Einhell®

D **Bedienungsanleitung Schweißgerät**

RO **Instrucţiuni de folosire Aparat de sudură**

BG **Ръководство за обслужване на електрозаваръчен апарат**

GR **Οδηγία χρήσης της σ υσκευής ηλεκτροσυγκόλλησης**

TR **Kullanma Talimatı Elektrikli Kaynak Makinesi**

RUS **Руководство по эксплуатации Сварочный аппарат**

D Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten

RO Înainte de punerea în funcţiune se vor citi şi respecta instrucţiunile de folosire şi indicaţiile de siguranţă.

BG Преди пускане в експлоатация прочетете и спазвайте инструкцията за експлоатация на уреда и указанията за безопасност.

GR Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε και ακολουθήστε την Οδηγία χρήσης και τις Υποδείξεις ασφαλείας

TR Aleti çalıştırmadan önce Kullanma Talimatını ve Güvenlik Uyarılarını okuyun ve riayet edin.

RUS Перед первым использованием прочтите руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем указаниям.

CE 5

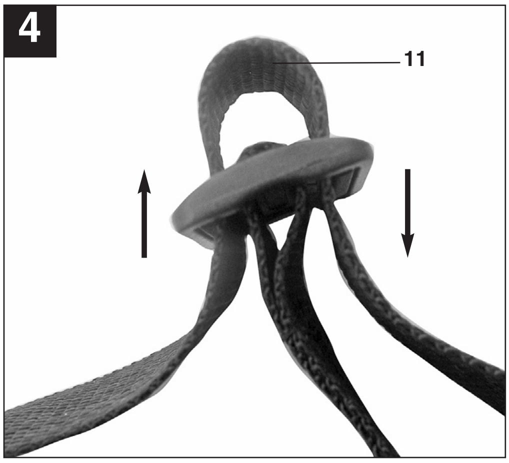
Art.-Nr.: 15.441.21 **I.-Nr.: 01018**

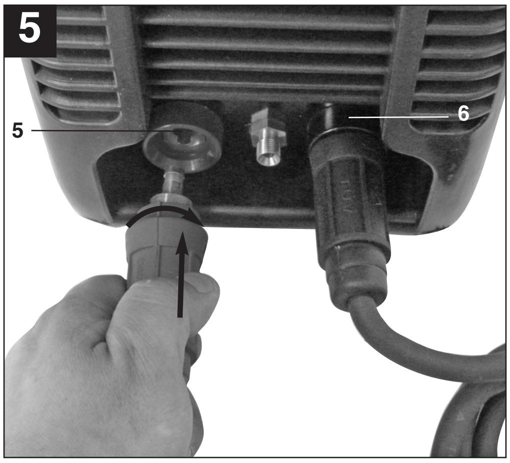
BT-IW 160


1
3
4
1
2
7
6
11
5
10
9
8


2
ON OFF
13
AC 230V 50Hz
FUSE
INPUT GAS
14
12


3


4
11


5
5
6

⚠ Achtung!
Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Gerätebeschreibung (Abb. 1/2)

1. Potentiometer zur Einstellung des Schweißstroms
2. Schweißstromskala
3. Kontrolllampe für Betrieb
4. Kontrolllampe für Überhitzung
5. Schnellkupplung positiv
6. Schnellkupplung negativ
7. Netzkabel
8. Kabel mit Elektrodenhalter
9. Kabel mit Massenklemme
10. Gasanschluss für WIG-Ausrüstung
11. Tragegurt
12. Gaszuführungsanschluss
13. Ein-/ Ausschalter
14. Gerätesicherung

2. Lieferumfang

Inverter-Schweißgerät

3. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut.

⚠ Sicherheitshinweise

Unbedingt beachten

ACHTUNG
Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in dieser Anleitung aufgeführt wird: Lichtbogenhandschweißen mit Mantelelektroden bzw. WIG-Schweißen (Wolfram-Inertgas-Schweißen) unter Verwendung des entsprechenden Zubehörs. Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachwerte gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich: Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten sie die Vorschriften.

- Reparaturen oder/und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Schweißleitungen (Ø 16 mm^2 Gummischweißleitung) oder vom Hersteller empfohlene Zubehöre verwendet werden.
- Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes.
- Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeengt oder direkt an der Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netz angeschlossen ist (siehe 6.). Vermeiden Sie jede Zugbeanspruchung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen wollen.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, der Elektrodenzange sowie der Masseklemmen, Abnützung an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.
- Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch, beachten Sie daher: Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz entfernen.
- Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- Schweißen sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeit oder Gase enthalten haben. Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
- Schützen Sie die Augen mit dafür bestimmten Schutzgläsern (DIN Grad 9-10). Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Öl und Fett ist, um die Haut nicht ultravioletten Strahlungen des Lichtbogens auszusetzen.

- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht zum Auftauen von Rohren.

Beachten Sie!

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogenschweißen werden Dämpfe frei, die möglicherweise schädlich sind. Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.
- Nähern Sie sich dem Lichtbogen nicht direkt im Umkreis von 15 m.
- Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.
- Warnung: Abhängig von der Netzanschlussbedingung am Anschlusspunkt des Schweißgerätes, kann es im Netz zu Störungen für andere Verbraucher führen.

Achtung!
Bei überlasteten Versorgungsnetzen und Stromkreisen können während des Schweißens für andere Verbraucher Störungen verursacht werden. Im Zweifelsfalle ist das Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

Beim Lichtbogenschweißen ergeben sich eine Reihe von Gefahrenquellen. Es ist daher für den Schweißer besonders wichtig, nachfolgende Regeln zu beachten, um sich und andere nicht zu gefährden und Schäden für Mensch und Gerät zu vermeiden.

1. Arbeiten auf der Netzspannungsseite, z.B. an Kabeln, Steckern, Steckdosen usw. nur vom Fachmann ausführen lassen. Dies gilt insbesondere für das Erstellen von Zwischenkabeln.
2. Bei Unfällen Schweißstromquelle sofort vom Netz trennen.
3. Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
4. Auf der Schweißstromseite immer auf gute elektrische Kontakte achten.
5. Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen. Diese schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV Strahlungen) sowie vor glühenden Metall und Schlackenspritzern.
6. Festes isolierendes Schuhwerk tragen, die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
7. Geeignete Bekleidung anziehen, keine synthetischen Kleidungstücke.
8. Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen, nur Schweiß-Schutzschild mit vorschriftsmäßigen Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhafte Bindehautentzündung. Außerdem hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.
9. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmittel ausgerüstet werden, wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
10. Beim Schweißen, besonders in kleinen Räumen, ist für ausreichende Frischluftzufuhr zu sorgen, da Rauch und schädliche Gase entstehen.
11. An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder dgl. gelagert werden, dürfen auch wenn sie schon lange Zeit entleert sind, keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.
12. In Feuer und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften.
13. Schweißverbindungen, die großen Beanspruchungen ausgesetzt sind und unbedingt Sicherheitsforderungen erfüllen müssen, dürfen nur

von besonders ausgebildeten und geprüften Schweißern ausgeführt werden.
Beispiel sind:
Druckkessel, Laufschienen, Anhängerkupplungen usw.

14. Hinweise:
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schutzleiter in elektrischen Anlagen oder Geräten bei Fahrlässigkeit durch den Schweißstrom zerstört werden kann, z.B. die Masseklemme wird auf das Schweißgerätegehäuse gelegt, welches mit dem Schutzleiter der elektrischen Anlage verbunden ist. Die Schweißarbeiten werden an einer Maschine mit Schutzleiteranschluss vorgenommen. Es ist also möglich, an der Maschine zu schweißen, ohne die Masseklemme an dieser angebracht zu haben. In diesem Fall fließt der Schweißstrom von der Masseklemme über den Schutzleiter zur Maschine. Der hohe Schweißstrom kann ein Durchschmelzen des Schutzleiters zur Folge haben.
15. Die Absicherungen der Zuleitungen zu den Netzsteckdosen muss den Vorschriften entsprechen (VDE 0100). Es dürfen also nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden (für Schutzkontaktsteckdosen max. 16 Amp. Sicherungen oder 16 Amp. LS-Schalter). Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.

Enge und feuchte Räume

Bei Arbeiten in engen, feuchten oder heißen Räumen sind isolierende Unterlagen und Zwischenlagen ferner Stulpenhandschuhe aus Leder oder anderen schlecht leitenden Stoffen zur Isolierung des Körpers gegen Fußboden, Wände leitfähige Apparateteile und dgl. zu benutzen.

Bei Verwendung der Kleinschweißtransformatoren zum Schweißen unter erhöhter elektrischer Gefährdung, wie z.B. in engen Räumen aus elektrisch leitfähigen Wandungen. (Kessel, Rohre usw.), in nassen Räumen (Durchfeuchten derArbeitskleidung), in heißen Räumen (Durchschwitzen der Arbeitskleidung), darf die Ausgangsspannung des Schweißgerätes im Leerlauf nicht höher als 42 Volt (Effektivwert) sein. Das Gerät kann also aufgrund der höheren Ausgangspannung in diesem Fall nicht verwendet werden.

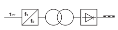
Schutzkleidung

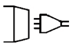
1. Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtschutz gegen Strahlen und gegen Verbrennungen geschützt sein.
2. An beiden Händen sind Stulpenhandschuhe aus einem geeignetem Stoff (Leder) zu tragen. Sie müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden.
3. Zum Schutz der Kleidung gegen Funkenflug und Verbrennungen sind geeignete Schürzen zu tragen. Wenn die Art der Arbeiten z.B. das Überkopfschweißen, es erfordert, ist ein Schutzanzug und wenn nötig auch Kopfschutz zu tragen.
4. Die verwendete Schutzkleidung und das gesamte Zubehör muss der Richtlinie “Persönliche Schutzausrüstung” entsprechen.

Schutz gegen Strahlen und Verbrennungen

1. An der Arbeitstelle durch einen Aushang „Vorsicht nicht in die Flammen sehen!“ auf die Gefährdung der Augen hinweisen. Die Arbeitsplätze sind möglichst so abzuschirmen, dass die in der Nähe befindlichen Personen geschützt sind. Unbefugte sind von den Schweißarbeiten fernzuhalten
2. In unmittelbarer Nähe ortsfester Arbeitstellen sollen die Wände nicht hellfarbig und nicht glänzend sein. Fenster sind mindestens bis Kopfhöhe gegen durchlassen oder Zurückwerfen von Strahlen zu sichern, z.B. durch geeigneten Anstrich.

4. SYMBOLE UND TECHNISCHE DATEN

EN 60974-1	Europäische Norm für Schweißgeräte zu Lichtbogen-Handschweißen mit begrenzter Einschaltdauer.
	Einphasiger statischer Frequenzumformer-Transformator-Gleichrichter
50 Hz	Netzfrequenz
U_1	Netzspannung
I_1 max	höchster Netzstrom Bemessungswert
	Sicherung mit Nennwert in Ampere im Netzanschluss

U_0	Nennleerlaufspannung
I_2	Schweißstrom
Ø mm	Elektrodendurchmesser
	Symbol für fallende Kennlinie
	Symbol für Lichtbogen-Handschweißen mit umhüllten Stabelektroden
	1 Phasen – Netzanschluss
	Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder in nasser Umgebung oder im Regen
	Vor Gebrauch des Schweißgerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen und beachten.
IP 21 S	Schutzart
H	Isolationsklasse
X	Einschaltdauer
	Symbol für WIG (Wolfram-Inert-Gas) Schweißen

Gerät ist funkentstört nach EG-Richtlinie 89/336/ EWG

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der EN 60974-10, Klasse A. Das heißt, dass eine Verwendung nur im industriellen Bereich zulässig ist. Das Gerät kann in ungünstigen Fällen elektromagnetische Störungen verursachen.

Netzanschluss	230 V ~ 50 Hz
Leerlaufspannung	80 V
Leistungsaufnahme	5,23 kVA bei 22,74 A
Absicherung (A)	16
Gewicht	9,8 kg

Schweißen mit umhüllten Stabelektroden	
Schweißstrom	20 – 150 A
Einschaltdauer X	
25%	150 A
60%	105 A
100%	20 A

WiG-Schweißen	
Schweißstrom	20 – 160 A
Einschaltdauer X	
25%	160 A
60%	103 A
100%	80 A

5. Montage Tragegurt (Bild 3/4)

Bringen Sie den Tragegurt (11), wie in Bild (3-4) gezeigt, an.

6. Inbetriebnahme

Anschluss an die Versorgungsleitung
Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Netzkabels (7) an die Versorgungsleitung, ob die Daten des Typenschildes mit den Werten der zur Verfügung stehenden Versorgungsleitung übereinstimmen.

Achtung! Der Netzstecker darf nur durch eine Elektrofachkraft ersetzt werden.

Achtung!
Das Schweißgerät darf nur an eine ordnungsgemäß installierte Schuko-Steckdose mit einer Absicherung von maximal 16A angeschlossen werden.

Anschluss der Schweißkabel (Bild 5)
Achtung! Führen Sie die Anschlussarbeiten der Schweißkabel (8/9) nur dann durch, wenn dass Gerät ausgesteckt ist!
Schließen Sie die Schweißkabel, wie in Bild 5 gezeigt, an. Verbinden Sie hierzu die beiden Stecker des Elektrodenhalters (8) und der Massenklemme (9) mit den entsprechenden Schnellkupplungen (5/6) und arretieren Sie die Stecker, indem Sie diese im Uhrzeigersinn drehen.
Beim Schweißen mit umhüllten Stabelektroden wird das Kabel mit dem Elektrodenhalter (8) normalerweise an den Plus-Pol (5) angeschlossen,

das Kabel mit der Masseklemme (9) an den Minus-Pol (6).

Ein-/Ausschalten (Bild 1/2)
Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den Ein-/ Ausschalter (13) auf "I" stellen. Die Kontrolllampe für Betrieb (3) beginnt zu leuchten. Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie den Ein-/ Ausschalter (13) auf "0" stellen. Die Kontrolllampe für Betrieb (3) erlischt.

7. Schweißvorbereitungen

Die Masseklemme (9) wird direkt am Schweißstück oder an der Unterlage, auf der das Schweißstück abgestellt ist, befestigt.
Achtung, sorgen Sie dafür, dass ein direkter Kontakt mit dem Schweißstück besteht. Meiden Sie daher lackierte Oberflächen und / oder Isolierstoffe. Das Elektrodenhalterkabel besitzt am Ende eine Spezial-klemme, die zum Einklemmen der Elektrode dient.
Das Schweißschutzschild ist während des Schweißens immer zu verwenden. Es schützt die Augen vor der vom Lichtbogen ausgehenden Licht-strahlung und erlaubt dennoch genau den Blick auf das Schweißgut.

8. Schweißen

8.1 Schweißen mit Mantelelktroden
Nehmen Sie alle elektrischen Anschlüsse für die Stromversorgung sowie für den Schweißstromkreis vor. Die meisten Mantelelektroden werden am Pluspol angeschlossen. Es gibt jedoch einige Arten von Elektroden, die am Minuspol angeschlossen werden. Befolgen Sie die Angaben des Herstellers bezüglich der Elektrodenart und der richtigen Polarität. Passen Sie die Schweißkabel (8/9) an die Schnellkupplungen (5/6) entsprechend an.
Befestigen Sie nun das nicht ummantelte Ende der Elektrode im Elektrodenhalter (8) und verbinden Sie die Masseklemme (9) mit dem Schweißstück. Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht. Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie den Schweißstrom je nach verwendeter Elektrode am Potentiometer (1) ein.
Achtung!
Bei Schweißströmen über 130A (siehe roter Bereich der Schweißstromskala) kann es bei Verwendung von flinken Sicherungen unter Umständen zum Auslösen der Sicherung kommen.
Halten Sie das Schutzschild vor das Gesicht und reiben Sie die Elektrodenspitze auf dem Schweißstück so, dass Sie eine Bewegung wie beim Anzünden eines Streichholzes ausführen. Dies ist die beste Methode, um einen Lichtbogen zu zünden.
Testen Sie auf einem Probestück, ob Sie die richtige Elektrode und Stromstärke gewählt
haben.

Elektrode Ø (mm)	Schweißstrom (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Achtung!
Tupfen Sie nicht mit der Elektrode das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden auftreten und die Zündung das Lichtbogens erschweren.
Sobald sich der Lichtbogen entzündet hat versuchen Sie eine Distanz zum Werkstück einzuhalten, die dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte möglichst konstant bleiben, während Sie schweißen. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 20/30 Grad betragen.
Achtung!
Benützen Sie immer eine Zange, um verbrauchte Elektroden zu entfernen oder um eben geschweißte Stücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass die Elektrodenhalter (8) nach den Schweißen immer isoliert abgelegt werden müssen.
Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden.
Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen. Beim Entfernen der Schlacke sollten Sie zu Schutz Ihrer Augen gegen scharfkantige und/oder heiße Schlackespritzer eine Schutzbrille tragen.

8.2 Schweißen mit WIG-Ausrüstung

Achten Sie darauf, dass je nach dem welches Material geschweißt werden soll, das entsprechende Gas verwendet werden muss.

Stahl (Fe) = ArCO2

Aluminium (Al) = Ar
(wird von diesem Gerät nicht unterstützt)

Edelstahl (V2A) = ArO2

Anschließen des Gerätes:

1. Verbinden Sie den Gaszuführungsanschluss (12) mit dem Druckminderer an der Gasflasche.

Achtung!
Achten Sie darauf, beim WIG-Schweißen das **Kabel mit der Masseklemme** (9) **an den Plus-Pol** (5) und die **WIG-Ausrüstung an den Minus-Pol** (6) anzuschließen.

2. Schließen Sie die WIG-Ausrüstung an den **Minus-Pol** (6) an der Vorderseite des Gerätes An. Schließen Sie das Kabel mit der Masseklemme (9) an den **Plus-Pol** (5) an der Vorderseite des Gerätes an.
3. Schließen Sie die WIG-Ausrüstung am Gasanschluss (10) an. Der Gaszuführungsanschluss (12) muss über einen Druckminderer an der Schutzgasflasche angeschlossen werden. Die Gasdurchflussmenge kann am Druckminderer und am Handgriff des WIG-Schlauchpakets eingestellt werden. Je nach Schweißstrom und bearbeitetem Werkstoff sollte eine Gasdurchflussmenge von ca. 5-15 l/min eingestellt werden.
4. Bevor Sie zu schweißen beginnen muss die Wolframnadel spitz angeschliffen werden. Welche Wolframnadel bei welchem Schweißstrom verwendet werden sollte können Sie untenstehender Tabelle entnehmen:

Elektrode (Wolframnadel) Ø (mm)	Schweißstrom (A)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. Beim Einführen der Wolframnadel sollte darauf geachtet werden, dass diese etwa 5mm aus der Keramikdüse ragt.
6. Öffnen Sie nun das Gasventil am Brenner.
7. Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie den Schweißstrom am Potentiometer (1) ein.
8. Zum Zünden wird nun die Keramikdüse schräg auf das zu schweißende Material gelegt und die Wolframnadel durch gleichmäßige, wippende Bewegungen solange an das Material geführt bis ein Lichtbogen entsteht. Halten Sie beim Schweißen einen Konstanten Abstand zum Werkstück (ca. 1-1,5 mal Elektroden Ø) ein. Legen Sie Schweißbrenner und Masseklemme nach dem Schweißen isoliert ab.

9. Überhitzungsschutz und Sicherung

Das Schweißgerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet, welches den Schweißtrafo vor Überhitzung schützt. Sollte der Überhitzungsschutz ansprechen, so leuchtet die Kontrolllampe (4) an Ihrem Gerät. Lassen Sie das Schweißgerät einige Zeit abkühlen.
An der Geräterückseite befindet sich eine Gerätesicherung (14). Falls das Gerät nicht mehr funktioniert, ziehen Sie den Netzstecker des Geräts aus der Steckdose und öffnen mit einem Schlitzschraubenzieher die Abdeckung der Sicherung (14). Falls der Faden in der Schmelzsicherung durchgebrannt ist, ersetzen Sie sie durch eine Sicherung mit gleichem Nennwert (250 mA; Charakteristik M)

10. Wartung

Staub und Verschmutzung sind regelmäßig von der Maschine zu entfernen. Die Reinigung ist am besten mit einer feinen Bürste oder einem Lappen durchzuführen.

11. Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.isc-gmbh.info

12. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden. Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

RO

⚠ **Atenție!**
La utilizarea aparatelor trebuie respectate câteva măsuri de siguranță, pentru a evita accidentele şi daunele. De aceea, citiți cu grijă instrucțiunile de utilizare/indicațiile de siguranță. Păstrați aceste materiale în bune condiții, pentru ca aceste informații să fie disponibile în orice moment. Dacă predați aparatul altor persoane, înmânați-le şi aceste instrucțiuni de utilizare /indicații de siguranță. Nu ne asumăm nici o răspundere pentru accidente sau daune care rezultă din nerespectarea acestor instrucțiuni de utilizare şi a indicațiilor de siguranță.

1. Descrierea aparatului (fig. 1/2)

1. Potențiometru pentru reglarea curentului de sudare
2. Scală pentru curentul de sudare
3. Lampă de control pentru funcționare
4. Lampă de control pentru supraîncălzire
5. Cuplaj rapid pozitiv
6. Cuplaj rapid negativ
7. Cablu de alimentare
8. Cablu cu suport pentru electrozi
9. Cablu de masă cu clemă
10. Alimentare cu gaz pentru echipamentul WIG
11. Curea de transport
12. Racord pentru alimentarea cu gaz
13. Întrerupător pornire/oprire
14. Siguranța aparatului

2. Cuprinsul livrării

Aparat de sudură tip invertor

3. Indicaţii importante

Vă rugăm să citiţi cu atenţie instrucţiunile de folosire şi respectaţi indicaţiile din acestea. Prin intermediul instrucţiunilor de folosire, familiarizaţi-vă cu aparatul, cu utilizarea lui corectă precum şi cu indicaţiile de siguranţă.

⚠ Indicaţii de siguranţă

Se vor respecta neapărat

ATENŢIE
Utilizați aparatul numai în conformitate cu scopul pentru care a fost creat, prezentat în cadrul acestor instrucțiuni de utilizare: Sudură manuală cu arc electric resp. sudură WIG (sudură cu electrod de wolfram în gaz inert) prin utilizarea accesoriilor corespunzătoare. Manipularea necorespunzătoare acestei instalații poate fi periculoasă pentru persoane şi animale şi poate provoca daune materiale. Utilizatorul instalației este răspunzător de propria sa siguranță, precum şi de cea a altor persoane:
Citiți în mod obligatoriu acest manual de utilizare şi respectați normele.

- Repararațiile sau/şi lucrările de întreținere vor fi efectuate numai de către personal calificat.
- Este permisă numai utilizarea cablurilor de sudură (cablu de sudură cu înveliş din cauciuc, Ø 16 mm²) cuprinse în livrare sau accesoriile recomandate de producător
- Asiguraţi întreţinerea corespunzătoare a aparatului.
- Pe timpul funcţionării aparatul nu are voie să stea direct la perete şi trebuie să aibă loc pentru a putea intra întotdeauna aer suficient prin orificii. Asiguraţi-vă că aparatul este racordat corect la reţea (vezi 6). Evitaţi orice întindere a cablului de reţea. Scoateţi aparatul din priză înainte de a-l amplasa într-un alt loc.
- Ţineţi cont de stare cablului de sudură, a cleştelui electrozilor precum şi a clemei de masă; uzurile izolărilor şi cele de la piesele conductoare de curent pot provoca o situaţie periculoasă şi pot reduce calitatea lucrărilor de sudură.
- Sudarea cu arc electric produce scântei, bucăţi de metal topit şi fum, din acest motiv trebuie să ţineţi cont ca: toate substanţele sau/şi materialele inflamabile să fie îndepărtate de la locul de lucru.
- Convingeţi-vă că există o alimentare cu aer suficientă.
- Nu sudaţi pe recipienţi, butoaie sau conducte care au conţinut lichide sau gaze inflamabile. Evitaţi orice contact direct cu circuitul de curent de sudat; tensiunea de mers în gol care se formează între cleştele electrozilor şi clema de masă poate fi periculoasă.
- Du depozitaţi sau folosiţi aparatul în atmosferă umedă sau udă sau în ploaie.
- Protejați-vă ochii cu sticle de protecție (Grad DIN 9-10) prevăzute în acest sens. Folosiți mănuşi şi îmbrăcăminte de protecție uscată, fără pete de ulei sau unsoare, pentru a proteja pielea de radiațiile ultraviolete ale arcului voltaic.
- Nu folosiţi aparatul pentru dezgheţarea conductelor

Fiţi atenţi!

- Unda luminoasă a arcului electric poate vătăma ochii şi poate provoca arsuri pe piele.
- Sudarea cu arc electric produce scântei şi picături de metal topit, piesa de sudat începe să se

înroşească şi rămâne relativ mult timp foarte fierbinte.
- La sudarea cu arc electric rezultă vapori care pot fi dăunători. Fiecare şoc electric poate fi mortal.
- Nu vă apropiaţi direct de arcul electric pe o circumferinţă de 15 m.
- Protejaţi-vă pe dumneavoastră (şi persoanele prezente) împotriva eventualelor efecte dăunătoare ale arcului electric.
- Avertizare: dependent de condiţiile de racordare la reţea de la locul de racordare a aparatului de sudură, pot interveni deranjamente în reţea pentru ceilalţi consumatori.

Atenţie!
În cazul reţelelor de alimenare şi circuitelor de curent supraâncărcate, pot interveni deranjamente pentru ceilalţi consumatori pe timpul sudării. În caz de dubiu consultaţi-vă cu uzina de alimentare cu curent.

Utilizarea conform scopului

Maşina se va utiliza numai conform scopului pentru care este concepută. Orice altă utilizare nu este în conformitate cu scopul. Pentru pagubele sau vătămările rezultate în acest caz este responsabil utilizatorul/operatorul şi nu producătorul.

Vă rugăm să ţineţi cont de faptul că maşinile noastre nu sunt construite pentru utilizare în domeniile meşteşugăreşti şi industriale. Noi nu preluăm nici o garanţie atunci când aparatul este folosit în întreprinderile meşteşugăreşti sau industriale ori în scopuri similare.

Surse de pericol la sudarea cu arc electric

La sudarea cu arc electric pot interveni o serie de surse de pericole. Din acest motiv, pentru sudor este foarte important de a ţine cont de următoarele reguli pentru a nu se supune pe el însuşi şi pe alţii pericolului şi pentru a evita pagube pentru om şi aparat.

1. Lucrări la partea de tensiune de reţea, de exemplu la cabluri, ştechere, prize şi altele. Acest lucru este valabil în special pentru punerea cablurilor intermediare.
2. În caz de accident, sursa de curent de sudură se va deconecta imediat de la reţea.
3. Atunci când apar tensiuni de contact electrice, aparatul se va decupla imediat şi se va verifica de către un specialist.
4. Pe partea cu curent de sudare se va ţine cont întotdeauna de contacte electrice bune.
5. La sudare se vor purta întotdeauna mănuşi izolante pe ambele mâini. Acestea protejează împotriva şocurilor electrice (mersul în gol al circuitului de curent de sudare), împotriva radiaţiilor periculoase (cădură şi radiaţii UV) precum şi împotriva stropilor de metal incandescent şi de zgură.
6. Se va purta încălţăminte izolantă stabilă, încălţămintea trebuie să izoleze şi în caz de umiditate. Pantofii nu se pretează deoarece picăturile de metal incandescente care cad pot provoca arsuri.
7. Se va purta îmbrăcăminte corespunzătoare, sub nici o formă îmbrăcăminte sintetică.
8. Nu se va privi cu ochiul neprotejat în arcul electric, se va folosi numai mască de protecţie de sudură cu sticlă de protecţie reglementară conform DIN. Arcul electric emite, pe lângă radiaţiile luminoase şi termice care provoacă orbire respectiv arsuri, şi radiaţii UV. Aceste radiaţii ultraviolete invizibile, în cazul unei protecţii insuficiente, provoacă abia după câteva ore o conjunctivită foarte dureroasă. Pe lângă aceasta, radiaţiile UV au ca urmare un efect asemănător arsurilor de soare pe părţile de corp neprotejate.
9. Chiar şi persoanele sau asistenţii aflaţi în apropiere trebuiesc informaţi despre pericol şi trebuiesc echipaţi cu mijloacele de protecţie necesare, dacă este necesar se vor monta pereţi de protecţie.
10. La sudare, în special în încăperile mici, se va ţine cont de o aerisire bună, deoarece poate rezulta fum sau gaze dăunătoare.
11. La recipienţii în care au fost depozitate gaze, combustibili, uleiuri minerale sau altele, chiar dacă acestea au fost golite de mult timp, nu se vor efectua lucrări de sudură deoarece, datorită resturilor, există pericol de explozie.
12. Pentru încăperile cu foc şi în care persistă pericolul de explozie sunt valabile prevederi deosebite.
13. Îmbinările prin sudură care sunt supuse solicitărilor mari, se vor efectua numai de către sudori instruiţi şi special verificaţi.
    De exemplu la:
    cazanele de presiune, şinele de rulare, cuplajul remorcii, şi altele.
14. Indicaţii:
    Se va ţine cont neapărat că, în caz de neatenţie, cablurile de protecţie din instalaţiile electrice sau aparate pot fi deteriorate de curentul de sudură, de exemplu clema de masă se aşează pe carcasa aparatului de sudură care este racordat cu cablul de protecţie al instalaţiei electrice.

Lucrările de sudură se efectuează la o maşină cu racord al cablului de protecţie. Este deci posibilă sudarea la maşină fără ca clema de masă să fie plasată la aceasta. În acest caz, curentul de sudare trece de la clema de masă prin cablul de protecţie la maşină. Curentul de sudare înalt poate avea ca efect topirea cablului de protecţie.

15. Siguranţele cablurilor de alimentare la prizele de reţea trebuie să corespundă prescripţiilor (VDE 0100). Deci conform acestor prescripţii au voie să fie folosite numai siguranţe respectiv automate corespunzătoare secţiunii cablului (pentru prizele cu contact de protecţie max. 16 Amp. sau comutator de protecţie de putere de 16 Amp.). O siguranţă prea puternică poate duce la arderea cablului respectiv incendierea clădirii.

Încăperile mici şi umede

La lucrările în încăperile mici, umede sau fierbinţi se vor folosi suporturi izolante şi straturi intermediare, apoi mănuşi lungi cu manşetă din piele sau alte materiale neconductibile pentru izolarea corpului de pardosea, pereţi, părţi de aparat conductibile sau altele.

La utilizarea transformatoarelor de sudură mici pentru sudarea în condiţii electrice deosebit de periculoase, cum ar fi de exemplu în încăperile mici din pereţi cu conductibilitate electrică (cazane, conducte, şi altele), în încăperile umede (umezirea îmbrăcămintei de lucru), în încăperile fierbinţi (îmbrăcăminte de lucru îmbibată cu transpiraţie), tensiunea de ieşire a aparatului de sudură la mersul în gol nu are voie să fie mai mare de 42 de volţi (valoare efectivă). În acest caz, aparatul nu are voie să fie deci folosit datorită tensiunii de ieşire ridicate.

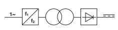
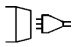
Îmbrăcămintea de protecţie

1. Pe timpul lucrului, sudorul trebuie să fie protejat pe tot corpul prin îmbrăcăminte de protecţie împotriva radiaţiilor iar faţa trebuie să fie protejată împotriva radiaţiilor şi arsurilor.
2. Pe ambele mâini se vor purta mănuşi lungi cu manşete dintr-un material corespunzător (piele). Ele trebuie să fie într-o stare excepţională.
3. Pentru protecţia îmbrăcămintei împotriva scânteilor şi arsurilor se vor purta şorţuri de protecţie corespunzătoare. Atunci când tipul lucrării, de exemplu la lucrările deasupra capului, o solicită, se va purta un costum de protecţie şi dacă este necesar protecţie pentru cap.
4. Îmbrăcămintea de protecţie folosită precum şi toţi auxiliarii trebuie să corespundă liniei directoare „Echipamentul de protecţie personal“.

Protecţia împotriva radiaţiilor şi arsurilor

1. La locul de muncă se va indica printr-o plăcuţă „Atenţie, nu priviţi în flacără!“ pericolul pentru ochi. Locurile de muncă se vor ecrana astfel încât persoanele aflate în apropiere să fie protejate. Persoanele neautorizate se vor ţine departe de locul de sudare.
2. În imediata apropiere a locurilor de muncă fixe, pereţii nu au voie să fie de culoare deschisă sau strălucitori. Ferestrele se vor asigura până cel puţin la înălţimea capului de trecerea sau reflectarea radiaţiilor, de exemplu printr-o vopsire corespunzătoare.

4. SIMBOLURILE ŞI DATELE TEHNICE

EN 60974-1	Normă europeană pentru aparatele de sudură la sudarea manuală cu durată de comutare limitată.
	Convertor de frecvenţă - transformator – redresor unifazat static
50 Hz	Frecvenţa de reţea
U_1	Tensiunea de reţea
I_1 max	Cea mai mare valoare a curentului măsurată
	Siguranţă cu valoare nominală în Amperi
U_0	Tensiunea nominală la mersul în gol
I_2	Curentul de sudare
Ø mm	Diametrul electrozilor
	Simbol pentru linia caracteristică descrescătoare
	Simbol pentru sudarea manuală cu arc electric cu electrozi tip bară înveliţi
	1 fază – racord de reţea

	Nu depozitaţi sau folosiţi aparatul în atmosfere umde sau ude sau pe ploaie.
	Înaintea folosirii aparatului de sudat se vor citi cu atenţie şi se vor respecta indicaţiile de folosire.
IP 21 S	Modul de protecţie
H	Clasa de izolare
X	Durata de funcţionare
	Simbol pentru sudură WIG (sudură cu electrod de wolfram în gaz inert)

Aparatul este deparazitat conform liniei directoare CE 89/336/ CEE.

Aparatul satisface cerinţele normei EN 60974-10, clasa A. Asta înseamnă că este admisă o utilizare numai în domeniul industrial. Aparatul poate produce în cazuri nefavorabile deranjamente electromagnetice.

Racordul de reţea	230 V ~ 50 Hz
Tensiunea de mers în gol	80 V
Consumul de putere	5,23 kVA la 22,74 A
Siguranţa (A)	16
Greutatea	9,8 kg

Sudare cu electrozi tip bară înveliți

Curent de sudură	20 – 150 A
Durata de conectare X	
25%	150 A
60%	105 A
100%	20 A

Sudură WIG

Curent de sudură	20 – 160 A
Durata de conectare X	
25%	160 A
60%	103 A
100%	80 A

5. Montarea curelei de tracţiune (Fig. 3/4)

Montaţi cureaua de tracţiune (11), aşa cum este prezentat în figura (3/4).

6. Punerea în funcţiune

Racordarea la reţeaua de alimentare
Înainte de racordarea cablului de reţea (7) la reţeaua de alimentare asiguraţi-vă că datele de pe plăcuţa maşinii corespund cu cele ale reţelei de alimentare.

Atenţie! Ştecherul de reţea se va înlocui numai de către un electrician.

Atenție!
Aparatul de sudură are voie să fie conectat numai la o priză cu protecție de contact montată corespunzător, cu o siguranță de max. 16 A.

Racordarea cablurilor de sudură (Fig. 5)
Atenție! Executați lucrările de racordare a cablurilor de sudură (8/9) numai atunci când aparatul nu este racordat la rețea.
Racordați cablurile de sudură așa cum este indicat în figura 5. Pentru aceasta îmbinați cele două ştechere, ale suportului electrozilor (8) şi clemei de masă (9), cu cuplajele rapide corespunzătoare (5/6) şi fixați-le prin rotirea în sens orar.
La sudarea cu electrozi tip bară înveliți se racordează în mod normal cablul cu suportul electrozilor (8) la polul plus (5) şi cablul de masă cu clemă (9) la polul minus (6).

Pornirea / oprirea (Figura 1/2)
Porniți aparatul prin comutarea întrerupătorului pornire/oprire (13) pe poziția "I". Lampa de control pentru funcționare (3) se aprinde. Opriți aparatul prin comutarea întrerupătorului pornire/oprire (13) pe poziția "0". Lampa de control pentru funcționare (3) se stinge.

7. Pregătirea sudării

Clema de masă (9) este fixată direct la piesa de sudat sau la suportul pe care se aşează aparatul de sudat.
Atenţie, asiguraţi-vă că există un contact direct cu piesa de sudat. Evitaţi suprafeţele lăcuite şi / sau substanţele izolante. Cablul de susţinere a electrozilor are la capete o clemă specială care serveşte la prinderea electrozilor. Masca de protecţie se va folosi permanent pe timpul sudurii. Ea protejează ochii împotriva radiaţiilor luminoase emise de către arcul electric şi permite totuşi exact privirea piesei de sudat.

8. Sudarea

8.1 Sudare cu electrod învelit

Introduceţi toate racordurile electrice pentru alimentarea cu curent precum şi pentru circuitul de curent de sudură în priză. Cei mai mulţi electrozi înveliţi sunt racordaţi la polul plus. Există însă anumite tipuri de electrozi care se racordează la polul minus. Respectaţi indicaţiile producătorului referitoare la tipul de electrod şi polaritatea corectă. Adaptaţi cablul de sudură (8/9) la cuplajele rapide (5/6) corespunzătoare. Fixaţi capătul neînvelit al electrozilor în suportul electrozilor (8) şi legaţi borna de masă (9) cu piesa de sudat. Fiţi atenţi ca aici să existe un contact electric bun. Cuplaţi aparatul şi fixaţi curentul de sudură în funcţie de electrodul folosit la potenţiometrul (1).

Atenție!
La un curent de sudură de peste 130 A (vezi zona roşie pe scala pentru curentul de sudare), utilizarea siguranțelor rapide poate duce în anumite condiții la declanşarea siguranței.
Țineți masca de protecție în fața ochilor şi frecați vârful electrodului pe piesa de sudat, astfel încât să executați o mişcare similară cu cea la aprinderea unui chibrit. Aceasta este cea mai bună metodă de a inția un arc electric. Testați pe o piesă de probă, dacă ați ales electrodul potrivit şi puterea nominală adecvată.

Electrod Ø (mm)	Curent de sudare (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Atenţie!
Nu atingeţi de mai multe ori cu electrodul piesa de prelucrat, acest lucru poate provoca o pagubă şi poate îngreuna aprinderea.
Atunci când arcul electric s-a aprins, încercaţi să păstraţi o distanţă faţă de piesa de prelucrat corespunzătoare diametrului electrodului folosit. Distanţa trebuie să rămână pe cât posibil constantă în timp ce sudaţi. Înclinaţia electrodului pe direcţia de lucru trebuie să fie de 20/30 grade.

Atenție!
Folosiți întotdeauna un cleşte pentru îndepărtarea electrozilor uzați sau pentru deplasarea pieselor abia sudate. Țineți cont ca suportul electrozilor (8) să fie aşezat după sudare întotdeauna pe o suprafață izolată.
Zgura se va îndepărta abia după răcirea cusăturii sudate.
Dacă continuați sudarea la o cusătură sudată întreruptă, trebuie îndepărtată întâi zgura de la locul de pornire. La îndepărtarea zgurei purtați ochelari de protecție pentru a vă proteja ochii de cioburi tăioase şi/sau fierbinți de zgură.

8.2 Sudarea cu echipament WIG

Ţineţi cont că în funcție de materialul care urmează să fie sudat, trebuie folosit gazul corespunzător.

Oțel (Fe) = ArCO2

Aluminiu (Al) = Ar
(nu este posibil la acest aparat)

Oțel inoxidabil (V2A) = ArO2

Racordarea aparatului:

1. Legați racordul pentru alimentarea cu gaz (12) cu reductorul de presiune de pe butelia cu gaz.

Atenție!
Țineți cont că la sudarea WIG, cablul **de masă (9) trebuie racordat** la **polul plus**(5), iar echipamentul WIG **la polul minus** (6).

2. Racordați echipamentul WIG **la polul minus** (6) în partea anterioară a aparatului. Apoi racordați cablul de masă (9) **la polul plus** (5) în partea anterioară a aparatului.
3. Racordați echipamentul WIG la racordul de gaz (10). Racordul pentru alimentarea cu gaz (12) trebuie să fie racordat la butelia cu gaz protector prin intermediul unui reductor de presiune. Debitul de gaz poate fi reglat cu ajutorul reductorului de presiune şi la mânerul pachetului de furtunuri WIG. În funcție de curentul de sudură şi de materialul de prelucrat, debitul de gaz trebuie reglat la cca. 5-15 l/min.
4. Înainte de a începe sudarea, vârful electrodului de wolfram trebuie ascuțit. În tabelul de mai jos este indicat tipul de electrod de wolfram care trebuie folosit la diferiții curenți de sudură:

Electrod (electrod de wolfram) Ø (mm)	Curent de sudură (A)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. LA introducerea electrodului de wolfram trebuie ținut cont ca acesta să iese cca. 5 mm din duza ceramică.
6. Deschideți acuma robinetul de gaz de pe

arzător.
7. Porniţi aparatul şi reglaţi curentul de sudură cu ajutorul potenţiometrului (1).
8. Pentru iniţiere aşezaţi acum duza ceramică înclinat pe materialul de sudat şi deplasaţi electrodul de wolfram cu mişcări uniforme, balansate spre material până când se formează un arc electric. Menţineţi în timpul sudării o distanţă constantă faţă de piesa de prelucrat (cca. 1-1,5 ori Ø electrod). După sudare aşezaţi aparatul de sudare autogenă şi clema de masă pe o suprafaţă izolată.

9. Protecţia împotriva supraîncălzirii şi siguranţa

Aparatul de sudură este dotat cu o protecţie împotriva supraîncălzirii, care împiedică transformatorul de sudură să se supraîncălzească. În cazul în care această protecţie se activează, lampa de control (4) a aparatului de sudură se aprinde. Lăsaţi atunci aparatul să se răcească un timp.
În partea posterioară a aparatului se află o siguranţă a aparatului (14). În cazul în care aparatul nu mai funcţionează, scoateţi ştecherul aparatului din priză şi deschideţi capacul siguranţei (14) cu ajutorul unei şurubelniţe. Dacă s-a ars firul siguranţei fuzibile, înlocuiţi-o cu o siguranţă cu valoare nominală identică (250 mA; caracteristică M)

10. Întreţinerea

Praful şi mizeria se va îndepărta cu regularitate de pe maşină. Curăţirea se va efectua cel mai bine cu o perie fină sau cu o cârpă.

11. Comanda pieselor de schimb

La comanda pieselor de schimb trebuiesc menţionate următoarele date:
- Tipul aparatului
- Numărul articolului aparatului
- Numărul ident al aparatului
- Numărul piesei de schimb al piesei necesare

Preţuri actuale şi alte informaţii găsiţi la www.isc-gmbh.info

12. Îndepărtarea şi reciclarea

Aparatul se găseşte într-un ambalaj pentru a se preveni deteriorările pe timpul transportului. Acest ambalaj este o resursă şi deci refolosibil şi poate fi supus unui ciclu de reciclare.
Aparatul şi auxiliarii acestuia sunt fabricaţi din materiale diferite cum ar fi de exemplu metal şi material plastic. Piesele defecte se vor preda la un centru de colectare pentru deşeuri speciale. Interesaţi-vă în acest sens în magazinele de specialitate sau la administraţia locală!

⚠ Внимание!
При използването на уредите трябва се спазят някои предпазни мерки, свързани със безопасността, за да се предотвратят наранявания и щети. За целта внимателно прочетете това упътване за употреба / указанията за безопасност. Пазте го добре, за да разполагате с информацията по всяко време. В случай, че трябва да предадете уреда на други лица, моля, предайте им това упътване за употреба. Ние не поемаме отговорност за злополуки или щети, които възникват вследствие на несъблюдаването на това упътване и на указанията за безопасност.

1. Описание на апарата (фиг. 1/2)

1. Потенциометър за настройване на заваръчен ток
2. Скала на заваръчен ток
3. Контролна лампа за режим на работа
4. Контролна лампа за прегряване
5. Бързодействащ съединител положителен
6. Бързодействащ съединител отрицателен
7. Мрежов кабел
8. Кабел с държач за електрода
9. Кабел с корпусна клема
10. Газов извод за ВИГ-оборудване
11. Колан за носене
12. Извод за подаване на газ
13. Превключвател за вкл-/ изключване
14. Предпазител на уреда

2. Обем на доставка

Инверторен заваръчен апарат

3. Важни указания

Моля, прочетете грижливо ръководството за обслужване и съблюдавайте указанията в него. Запознайте се с помощта на това ръководство с уреда, с правилната му употреба, както и с указанията за безопасна работа.

⚠ Указания за безопасна работа

Да се съблюдават непременно

ВНИМАНИЕ
Използвайте уреда само съгласно неговото предназначение, която е посочено в това упътване: ръчно електродъгово заваряване с оплетени електроди респ. ВИГ-заваряване (електродъгово заваряване в защитна среда от инертен газ с волфрамов електрод) при използването на съответното оборудване. Неправилното боравене с този уред може да се окаже опасно за лица, животни и материални ценности. Ползвателят на уреда носи отговорност за собственото здраве, както и за това на другите лица:
Задължително прочетете инструкцията за употреба и съблюдавайте предписанията.

- Поправки или/и работи по поддръжката трябва да се извършват само от квалифицирани лица.
- Трябва да се използват само съдържащите се в обема на доставка заваръчни проводници (Ø 16 мм² гумени заваръчни проводници) или препоръчаното от производителя оборудване.
- Погрижете се за подходяща поддръжка на уреда.
- През време на работа уредът не трябва да се притиска или да се намира директно до стената, за да може вътре да се приема достатъчно въздух през прорезните отвори. уверете се, че уредът е свързан правилно към мрежата (виж 6). Избягвайте всякакво натоварване на опъване на захранващия кабел. Изключете уреда, преди да го преместите на друго място.
- Следете за състоянието на заваръчния кабел, на държача за електроди, както и на клемите за маса; Износването по изолацията или по провеждащите ток части могат да доведат до опасна ситуация и да намалят качеството на заваръчната работа.
- Електродъговото заваряване произвежда искри, разтопени метални части и дим, поради което съблюдавайте:
  Отстранете всички запалими вещества и/или материали от работното място.
- Убедете се, че разполагате с достатъчно приток на въздух.
- Не заварявайте по цистерни, съдове или тръби, които съдържат запалими течности или газове. Избягвайте всякакъв директен контакт със заваръчния токов кръг; напрежението на празен ход, което възниква между държача за електроди и клемата за маса, може да бъде опасно.
- Не съхранявайте и не използвайте уреда във влажна или мокра среда или в дъжд.
- Предпазвайте очите си с определените за целта защитни стъкла (DIN степен 9 - 10). Използвайте ръкавици и сухо работно облекло, по което да няма масло и грес, за да не излагате кожата си на ултравиолетовите

излъчвания на електрическата дъга.
- Не използвайте заваръчния апарат за размразяване на тръби.

Да се съблюдава!
- Светлинното излъчване на електрическата дъга може да увреди очите и да предизвика изгаряния но кожата.
- При електродъговото заваряване се произвеждат искри и капки от разтопен метал, заваряваната заготовка се нажежава и остава много гореща сравнително дълго време.
- При електродъговото заваряване се освобождават пари, които е възможно да са вредни. Всеки електрошок може да бъде смъртоносен.
- Не се доближавайте до електрическата дъга директно в околност от 15 м.
- Пазете се (също и стоящите наоколо) от евентуалните опасни ефекти на електрическата дъга.
- Предупреждение: В зависимост от условието на свързване към мрежата в мястото на свързване на заваръчния апарат, може да се получат смущения за други консуматори.

Внимание!
При претоварени захранваща мрежа и токови кръгове по време на заваряването могат да бъдат причинени смущения за други консуматори. В случай на съмнение трябва да се консултирате с електроснабдителното предприятие.

Употреба по предназначение

Машината трябва да се използва само по предназначението й. Всяка по-нататъшна извън това употреба не е по предназначение. За предизвикани от това щети или наранявания от всякакъв вид отговорност носи потребителят/обслужващото лице, а не производителят.

Моля, имайте предвид, че нашите уреди съгласно предназначението си не са произведени за промишлена, занаятчийска или индустриална употреба. Ние не поемаме отговорност, ако уредът се използва в промишлени, занаятчийски или индустриални предприятия, както и при равностойни дейности.

Източници на опасност при електродъгово заваряване

При електродъгово заваряване се получават редица източници на опасност. Ето защо за заварчика е особено важно да спазва правилата по-долу, за да не излага на опасност себе си и другите, и да се избегнат щети за човека и уреда.

1. Работи по захранването, напр. по кабели, щепсели, контакти и др. трябва да се извършват само от техник. Това се отнася особено за полагане на междинни кабели.
2. При злополука източникът на заваръчен ток трябва веднага да се изключи от мрежата.
3. При наличие на електрическо контактно напрежение уредът трябва да се изключи веднага и да се провери от техник. Винаги да се внимава за добър електрически контакт на заваръчния ток.
4. При заваряване винаги да се носят изолиращи ръкавици на двете ръце. Те предпазват от токови удари (напрежение на празен ход на заваръчен токов кръг), от вредни лъчения (топлина и UV-лъчи), както и от нагорещен метал и пръски от шлака.
5. Да се носят здрави изолиращи обувки, които да изолират и при влага. Не са подходящи ниски обувки, тъй като падащи горящи капки метал могат да предизвикат изгаряния.
6. Да се носи подходящо облекло, без синтетични части.
7. Да не се гледа с незащитени очи към електрическата дъга. Да се използва само заваръчна маска с предпазно стъкло съобразно изискванията на DIN. Електрическата дъга освен светлинни и топлинни лъчи, които могат да доведат до ослепяване и изгаряне, излъчва и UV-лъчи. Това невидимо ултравиолетово лъчение причинява при недостатъчна защита забележим едва след няколко часа много болезнен конюнктивит. Освен това UV-лъчението може да има изгарящо действие върху незащитените места от тялото.
8. Работниците или помощниците в близост до електрическата дъга също трябва да бъдат запознати с опасностите и да имат необходимите предпазни средства. Ако е необходимо да се изградят предпазни стени.
9. При заваряване, особено в малки помещения, трябва да се осигури достатъчен приток на свеж въздух, тъй като се образува дим и вредни газове.
10. По резервоари, в които се складират газове,

горива, минерални масла и др., не трябва да се извършват заваръчни работи, дори и отдавна да са празни, тъй като от остатъците може да възникне експлозия.

11. В помещения застрашени от пожар и експлозия важат особени предписания.
12. Заваръчни съединения, за които са поставени големи изисквания и които задължително трябва да изпълнят изискванията за сигурност, трябва да се изпълняват само от обучени и опитни заварчици. Например: Съдове под налягане, релси, тегличи за ремаркета и др.
13. Указания:
    Задължително трябва да се внимава за това, че защитният проводник в електрически съоръжения или уреди може да се разруши при небрежност от заваръчния ток, напр. клемата за свързване към маса се поставя върху корпуса на заваръчния уред, който е свързан със
14. защитния проводник на електрическото съоръжение. Заваръчните работи се извършват на машина с извод за защитен проводник. Възможно е да се заварява на машината, без да сте поставили на нея клемата за маса. В този случай заваръчният ток протича от клемата за маса през защитния проводник към машината. Силният заваръчен ток може да доведе до разтопяване на защитния проводник.
15. Защитата с предпазители на захранващите проводници към контактите трябва да отговаря на предписанията (VDE/Съюз на германските електротехници/ 0100). Според тези предписания трябва да се използват само съответстващи на сечението на проводника предпазители или автомати (за защитни системи контакти максимум предпазители 16 A или 16 A защитни автомати). Защита с по-силни предпазители може да доведе до запалване на проводниците респ. до щети от пожар за сградата.

Тесни и влажни помещения

При работа в тесни, влажни или горещи помещения трябва да се използват изолиращи и междинни подложки и освен това ръкавици с маншети от кожа или други вещества със слаба проводимост за изолация на тялото от подови настилки, стени, леснопроводими части от апарати и др. подобни.

При използване на малки заваръчни трансформатори за заваряване при рискови електрически условия, като например в тесни помещения от стени с висока електрическа проводимост (съдове, тръби и т.н.), в мокри помещения (измокряне на работното облекло), в горещи помещения (изпотяване на работното облекло), изходното напрежение на заваръчния апарат на празен ход не трябва да бъде по-високо от 42 волта (ефективна стойност). Следователно в този случай поради по-високото изходно напрежение уредът не може да се използва.

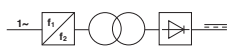
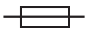
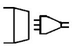
Защитно облекло

1. По време на работа заварчикът трябва да е защитен по цялото си тяло посредством облеклото и защитата за зрението срещу излъчване и изгаряния.
2. На двете ръце трябва да се носят ръкавици с маншети от подходящ материал (кожа). Те трябва да бъдат в безупречно състояние.
3. За предпазване на облеклото от хвърчене на искри и изгаряния трябва да се носят подходящи престилки. эогато видът на операциите, напр. таванно заваряване, го изисква, трябва да се носи защитен костюм и, ако е необходимо, и предпазна каска.
4. Използваното защитно облекло и цялото оборудване трябва да отговаря на Директивата гЛична предпазна екипировка“.

Защита срещу излъчване и изгаряния

1. На работното място чрез табели с указания. Внимание, де не се гледа в пламъка! Да се има пред вид, че очите са застрашени. По възможност работните места трябва да се изолират така, че намиращите се в близост лица да бъдат защитени. Неупълномощени лица трябва да стоят далеч от заваръчните работи.
2. В непосредствена близост до стационарни работни места стените не трябва да са в ярки цветове и да са лъскави. Прозорците трябва да са осигурени поне до височината на главата против пропускане или отразяване на лъчи, напр. чрез подходящо боядисване .

4. СИМВОЛИ И ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

EN 60974-1	Европейски стандарт за заваръчни апарати за ръчно електродъгово заваряване с ограничена продължителност на включване.
	Монофазен статичен честотен преобразувател-трансформатор-токоизправител
50 Hz	Честота на мрежата
U_1	Напрежение на мрежата
I_1 max	Максимален входящ ток
	Предпазител с номинална стойноств ампери
U_0	Номинално напрежение на празен ход
I_2	Заваръчен ток
Ø mm	Диаметър на електродите
	Символ за падаща характеристика
	Символ за електрическа дъга-Ръчно заваряване с обмазани прътови електроди
	Еднофазно захранване от мрежа
	Не съхранявайте и не използвайте уреда във влажна или мокра среда и не излагайте на дъжд.
	Преди употреба на заваръчния уред прочетете внимателно и спазвайте това упътване за работа.
IP 21 S	Вид защита
H	Клас на изолация
X	Продължителност на включване
	Символ за ВИГ (електродъгово заваряване в защитна среда от инертен газ с волфрамов електрод) заваряване

Уредът е с потискане на радиосмущения съгласно указанията на ЕО 89/336/ЕИО

Апаратът отговаря на изискванията на EN 60974-10, клас А. Това означава, че се допуска използване само в индустриалната сфера. При неблагоприятни условия апаратът може да предизвика електромагнитни смущения.

Захранване от мрежа:	230 V ~ 50 Hz
Напрежение на празен ход:	80 V
Консумирана енергия:	5,23 kVA при 22,74 A
Защита с предпазители:	16 A
Тегло:	9,8 kg

Заваряване с обвити прътови (цилиндрични) електроди

Заваръчен ток	20 – 150 Ампера
Продължителност на включване X	
25 %	150 Ампера
60 %	105 Ампера
100 %	20 Ампера

ВИГ-заваряване

Заваръчен ток	20 – 160 Ампера
Продължителност на включване X	
25 %	160 Ампера
60 %	103 Ампера
100 %	80 Ампера

5. Монтаж на колана за носене (фиг. 3/4)

Поставете колана за носене (11), както е показано на фигура (3-4).

6. Пускане в експлоатация

Свързване към захранващата мрежа
Преди свързване на мрежовия кабел (7) към захранващата мрежа проверете, дали данните от типовата табелка съответстват на стойностите на захранващата мрежа, която е на разположение.

Внимание! Мрежовият щепсел може да се подменя само от електроспециалист.

СВнимание!
Заваръчният уред трябва да е свързан само за инсталиран съобразно с изискванията шуко-контакт с обезопасяване от максимум 16 Ампера.

Свързване на заваръчния кабел (фигура 5)
Внимание! Работи по свързването на заваръчните кабели (8/9) извършвайте само, когато уредът е изключен!
Свържете заваръчния кабел, както е показано на фиг. 5. За целта свържете двата щепсела на електродните държачи (8) и на корпусната клема (9) със съответните бързодействащи съединители (5/6) и аретирайте щекерите, като ги завъртите по посока на часовниковата стрелка.
При заваряване с обвити прътови (цилиндрични) електроди кабелът с електродния държач (8) се свързва обикновено посредством положителния полюс (5), кабелът с корпусната клема (9) посредством отрицателния полюс (6).

Включване/Изключване (фиг. 1/2)
Включете уреда, като поставите превключвателя за вкл-/изключване (13) на позиция „I”. Контролната лампа за режим на работа (3) започва да свети. Изключете уреда, като поставите превключвателя за вкл-/изключване (13) на позиция „0”. Контролната лампа за режим на работа (3) угасва.

7. Подготовка за заваряване

Клемата за маса (9) се закрепва директно за заварявания детайл или за подложката, върху която се поставя детайлът.
Внимавайте за това, да има директен контакт със заварявания детайл. Затова избягвайте лакирани повърхности и/или изолационни материали. Кабелът на държача за електроди има на края специална клема, която служи за захващане на електрода. Предпазната заваръчна маска трябва да се използва винаги по време на заваряване. Тя предпазва очите от излизащото от електрическата дъга светлинно излъчване и същевременно дава възможност за точен поглед върху заваръчното изделие.

8. Заваряване

8.1 Заваряване с оплетени електроди
Направете всички електрически връзки за захранване от мрежата, както и за веригата на заваръчния ток. Повечето обмазани електроди се свързват на плюс-полюса. Съществуват и някои видове електроди, които се свързват на минус-полюса. Следвайте данните на производителя по отношение вида на електродите и правилното свързване към полюсите. Правилно напасвайте заваръчните кабели (8/9) към съответните бързодействащи съединители (5/6).
Сега закрепете необмазания край на електрода в държача на електрода (8) и свържете клемата за маса (9) със заваръчния детайл. Обърнете внимание да има добър електрически контакт. Включете апарата и регулирайте заваръчния ток на потенциометъра (1) според използвания вид електрод.

Внимание!
При заваръчен ток над 130 Ампера (вижте червената зона на скалата за заваръчен ток) при използването на бързи предпазители е възможно да се стигне до изключване на предпазителя.
Дръжте предпазния щит пред лицето си и разтъркайте върха на електрода върху заварявания детайл така, че да извършвате движение наподобяващо запалването на кибритена клечка. Това е най-добрият начин, за да запалите електрическа дъга. Тествайте върху пробен детайл дали сте избрали правилния електрод и сила на тока.

Електрод ŕ (mm)	Заваръчен ток (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Внимание!
Не правете точки с електрода по заготовката, така биха могли да се причинят щети и да се затрудни запалването на електрическа дъга.
Щом електрическата дъга се е запалила, опитайте се да поддържате спрямо заготовката дистанция, която отговаря на използвания диаметър на електрода.
Докато заварявате, разстоянието по възможност трябва да остане постоянно. Ъгълът на електрода в посока на работа трябва да бъде 20/30 градуса.

Внимание!
Винаги използвайте клещи, за да отстраните изхабени електроди или за да придвижите равно заварени детайли. Моля обърнете внимание на това, че след заваряването електронните държачи (8) винаги трябва да се свалят изолирано.
Шлаката трябва да се отстрани едва след изстиването на шева.
Ако заварка на прекъснат заваръчен шев бъде продължена, то шлаката следва да се отстрани едва от изходната точка. При отстраняването на шлаката за защита на очите Ви би трябвало да носите защитни очила срещу шлакови пръски с остри ръбове и/или горещи шлакови пръски.

8.2 Заваряване с ВИГ-оборудване

Обърнете внимание на това, че според това какъв материал трябва да се заварява, следва да се използва съответния газ.

Стомана (Fe) = ArCO2

Алуминий (Al) = Ar
(не се поддържа от този уред)

Благородна стомана (V2A) = ArO2

Свързване на уреда:
1. Свържете извода за подаване на газ (12) с редуктора за налягане към газовата бутилка.

Внимание!
Внимавайте за това, че при ВИГ-заваряването **кабелът с корпусна клема** (9) трябва да се свърже **за положителния полюс** (5), а **ВИГ-оборудването за отрицателния полюс** (6).

2. Свържете ВИГ-оборудването за **отрицателния полюс** (6) за предната страна на уреда. Свържете кабела с корпусната клема (9) за **положителния полюс** (5) за предната страна на уреда.
3. Свържете ВИГ-оборудването за газовия извод (10). Изводът за подаване на газ (12) трябва се свърже посредством редуктор за налягане с бутилката за защитен газ. Разходът на газ може да се регулира от редуктора за налягане и от дръжката на ВИГ-комплекта маркучи. Според заваръчния ток и обработвания материал би трябвало да се регулира разход на газ от ок. 5-15 л/мин.
4. Преди да започнете да заварявате, отвътре волфрамовата игла трябва остро да се наточи. Кои волфрамови игли при какъв заваръчен ток следва се използват, можете да разберете от посочената по-долу таблица:

Електрод (волфрамова игла)

Ø (мм)	Заваръчен ток (Ампер)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. При вкарването на волфрамовата игла би трябвало да се обърне внимание на това, че тя се подава около 5 мм от керамичната дюза.
6. Отворете сега газовия клапан на горелката.
7. Включете уреда и включете заваръчния ток за потенциометъра (1).
8. За запалването керамичната дюза сега следва да се постави полегато върху материала за заваряване и волфрамовата игла следва да се управлява посредством равномерни, люлеещи движения дотогава за материала, докато се образува електрическа дъга. При заваряването спазвайте постоянна дистанция спрямо обработваемия детайл (ок. 1-1,5 пъти електроди Ø). Сваляйте заваръчната горелка и корпусна клема след заваряването изолирано.

9. Защита срещу прегряване и обезопасяване

Заваръчният уред е оборудван с защита срещу претоварване, която предпазва заваръчният трансформатор от прегряване. В случай, че защитата срещу прегряване трябва да се задейства, то контролната лампа (4) на Вашия уред светва. Оставете заваръчния уред да се охлади за известно време.
На обратната страна на уреда се намира предпазител на уреда (14). В случай, че уредът повече не функционира, издърпайте мрежовия щепсел на уреда от контакта и отворете с отвертка за жлебове капака на предпазителя (14). В случай, че нишката в стопяемия предпазител е изгоряла, то сменете я посредством предпазител със същата номинална стойност (250 мАмпера; Характеристика M).

10. Поддръжка

Уредът трябва редовно да се почиства от прах и замърсяване. Най-добре е да се почиства с фина четка или парцал.

11. Поръчване на резервни части

При поръчване на резерви части трябва да се посочат следните данни:

- тип на уреда
- № на изделието
- идент. № на уреда
- № на исканата резервна част

Актуални цены и информация ще намерите на www.isc-gmbh.info

12. Екологосъобразно отстраняване и рециклиране

Уредът е в опаковка, за да се предотвратят щети при транспортирането. Тази опаковка представлява суровина и затова може да се използва повторно или да се върне към цикъла на обработка на суровините. Уредът и неговите части са съставени от различни материали, като например метал и пластмаси. Изхвърлете дефектните строителни части при особено опасните отпадъци. Осведомете се в специализирания магазин или в общинската администрация!

⚠ Προσοχή!
Κατά τη χρήση των συσκευών πρέπει να τηρούνται μερικές υποδείξεις ασφαλείας προς αποφυγή τραυματισμών ή ζημιών. Για το λόγ οαυτό διαβάστε προσεκτικά την Οδηγία χρήσης / τις Υποδείξεις ασφαλείας. Φυλάξτε τις καλά για να τις έχετε ανά πάσα στιγμή στη διάθεσή σας. Εάν παραδώσετε τη συσκευή σε άλλα άτομα, δώστε μαζί και αυτές τις Υποδείξεις ασφαλείας. Δεν αναλαμβάνουμε καμμία ευθύνη για ατυχήματα ή ζημιές που οφείλονται σε μη ακολούθηση αυτής της Οδηγίας και των Υποδείξεων ασφαλείας.

1. Περιγραφή της συσκευής (εικ. 1/2)

1. Ποτενσιόμετρο για ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης
2. Κλίμακα ρεύματος συγκόλλησης
3. Λυχνία ελέγχου για λειτουργία
4. Λυχνία ελέγχου υπερθέρμανσης
5. Ταχυσύνδεσμος θετικός
6. Ταχυσύνδεσμος αρνητικός
7. Καλώδιο
8. Καλώδιο με στήριγμα ηλεκτροδίου
9. Καλώδιο με κλέμα ουδέτερου
10. Σύνδεση αερίου για εξοπλισμό WIG
11. Ζώνη μεταφοράς
12. Σύνδεση παροχής αερίου
13. Διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
14. Ασφάλεια συσκευής

2. Περιεχόμενο συσκευασίας

Συσκευή συγκόλλησης Inverter

3. Σημαντικές υποδείξεις

Παρακαλούμε να δια βάσετε προσεκτικά την Οδηγία Χήσης και να προσέξετε τις υποδείξεις. Με τη βοήθεια αυτής της Οδηγίας Χρήσης να εξοικειωθείτε με τη μηχανή, με τη σωστή της χρήση και με τις Υποδείξεις ασφαλείας.

⚠ Υποδείξεις ασφαλείας

Να προσεχθούν οπωσδήποτε

ΠΡΟΣΟΧΗ
Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με τον προορισμό που αναφέρεται σε αυτές τις οδηγίες: συγκόλληση ηλεκτρικού τόξου με συγκόλληση WIG (συγκόλληση βολφραμίου-αδρανούς αερίου) με χρήση των ανάλογων εξαρτημάτων. Η μη ενδεδειγμένη χρήση αυτής της εγκατάστασης μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για πρόσωπα, ζώα και περιουσιακά στοιχεία. Ο χρήστης αυτής της εγκατάστασης είναι υπεύθυνος για την δική του ασφάλεια και για την ασφάλεια άλλων ατόμων:
Να διαβάσετε οπωσδήποτε αυτές τις Οδηγίες χρήσης και να προσέξετε τις προδιαγραφές.

- Επισκευές ή/και εργασίες συντήρησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένα άτομα.
- Επιτρέπεται μόνο η χρήση των αγωγών συγκόλλησης που συμπαραδίδονται (λαστιχένιος αγωγός συγκόλλησης Ø 16 mm^2) ή εξαρτήματα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή.
- Να φροντίζετε για τη σωστή περιποίηση της μηχανής.
- Η μηχανή να μην είναι τοποθετημένη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας σε στενό χώρο ή ακριβώς στον τοίχο, ώστε να είναι δυνατόν να απορροφάται αρκετός αέρας από τις σχισμές. Σιγουρευτείτε πως η μηχανή είναι σωστά συνδεδεμένη με το ρεύμα (βλέπε 6.). Να αποφεύγετε κάθε καταπόνηση έλξης του καλωδίου. Να βγάζετε τη μηχανή από την πρίζα προτού την τοποθετήσετε σε άλλη θέση.
- Να προσέχετε να είναι καλή η κατάσταση των καλωδίων συγκόλλησης, της πένσας, των ηλεκτροδίων καθώς και των ακροδεκτών γείωσης. Φθορά στη μόνωση και στα τμήματα που μεταφέρουν ρεύμα μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνη κατάσταση και να μειώσει την ποιότητα της συγκόλλησης.
- Η συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο παράγει σπινθήρες, λιωμένα τμήματα μετάλλων και καπνό. Για το λόγο αυτό να προσέξετε το εξής: να απομακρύνετε όλες τις εύφλεκτες ουσίες και/ή τα εύφλεκτα υλικά από τη θέση εργασίας.
- Πεισθείτε πως υπάρχει στη διάθεσή σας αρκετή τροφοδότηση αέρα.
- Μη κάνετε συγκολλήσεις σε δοχεία ή σωλήνες που περιείχαν εύφλεκτο υγρό ή αέρια. Να αποφεύγετε κάθε άμεση επαφή με το κύκλωμα του ρεύματος συγκόλλησης. Η τάση κενού που σχηματίζεται μεταξύ πένσας ηλεκτροδίου και ακροδέκτη γείωσης μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Μην αοθηκεύετε και μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρό περιβάλλον ή στη βροχή.
- Προστατέψτε τα μάτια με τα για το σκοπό αυτό προοριζόμενα προστατευτικά γυαλιά (DIN βαθμός 9-10). Να χρησιμοποιείτε γάντια και στεγνά προστατευτικά ρούχα, ελέυθερα από λάδι και λίπη, για να μην εκθέσετε το δέρμα στις υπεριώδεις ακτίνες του βολταϊκού τόξου.
- ΝΜη χρησιμοποιείτε τη συσκευή συγκόλλησης για την απόψυξη σωλήνων

Προσέξτε τα εξής!

- Η ηλιακή ακτινοβολία του ηλεκτρικού τόξου μπορεί να επιφέρει βλάβη στα μάτια και να προκαλέσει δερματικά εγκαύματα.
- Η συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο παράγει σπινθήρες και σταγόνες λιωμένων, το συγκολληθέν αντικείμενο πυρακτώνεται και παραμένο πολύ θερμό για αρκετό διάστημα.
- Κατά τη συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο ελευθερώνονται ατμοί που είναι ενδεχομένως επιβλαβείς. Καθε ηλεκτρικό σοκ μπορεί να συνεπάγεται το θάνατο.
- Μην πλησιάζετε άμεσα το ηλεκτρικό τόξο σε ακτίνα 15 μέτρων.
- Να προστατεύεστε (και να προστατεύετε και τα άτομα που στέκονται γύρω σας - από ενδεχομένως επικίνδυνα εφφέ του ηλεκτρικού τόξου.
- Προσοχή: Ανάλογα με τις συνθήκες σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο στο σημείο σύνδεσης της συσκευής συγκόλλησης, μπορεί να υπάρξουν διαταραχές στο δίκτυο για άλλους καταναλωτές.

Προσοχή!
Σε περίπτωση υπερφορτωμένων δικτύων τροφοδότησης ρεύματος, δημιουργούνται μία σειρά πηγών κινδύνου. Σε περίπτωση αμφι βολίας να συμ βουλευθείτε την επιχείρηση παροχής ρεύματος.

Σωστή χρήση

Η μηχανή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Κάθε πέραν τούτου χρήση δεν ανταποκρίενται στο σκοπό για τον οποίο προορίζεται. Για βλάβες που οφείλονται σε παρόμοια χρήση ή για τραυματισμούς παντός είδους ευθύνεται ο χρήσητς/χειριστής και όχι ο κατασκευαστής.

Παρακαλούμε να προσέξετε πως οι συσκευές μας δεν προορίζονται και δεν έχουν κατασκευαστεί για επαγγελματική, βιοτεχνική ή βιομηχανική χρήση. Δεν αναλαμβάνουμε εγγύηση σε περίπτωση κατά την οποία η συσκευή χρησιμοποιήθηκε σε συνεργεία, βιοτεχνίες ή στη βιομηχανία ή σε εργασίες παρόμοιες με αυτές.

Πηγές κινδύνου κατά τη συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο

Κατά τη συγκόλληση με ηλεκτρικό τόξο προκύπτουν πολλές πηγές κινδύνων. Για το λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον συγκολλητή να προσέξει τους ακόλουθους κανόνες για να μην κινδυνεύσει ο ίδιος και να μην δημιουργηθεί κίνδυνος και για άλλους και για να απο=φύγει ενδεχόμενες ζημιές για ανθρώπους και για τη συσκευή.

1. Οι εργασίες στην πλευρά της τάσης δικτύου, π.χ. σε καλώδια, φις, πρίζες κλπ., να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένα άτομα. Αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο για την κατασκυή ενδιάμεσων καλωδίων.
2. Σε περίπτωση ατυχημα΄των να αποσυνδέετε μέσως την πηγή ρεύματος συγκόλλησης από το δίκτυο.
3. Σε περίπτωση δημιουργίας ηλεκτρικών τάσεων επαφής, να σβήνετε αμέσως τη συσκευή και νατη δίνετε να ελεγχθεί από ηλεκτρολόγο.
4. Στην πλευρά του ρεύματος συγκόλλησης να προσέχετε πάντα να υπάρχει καλή επαφή.
5. Κατά την συγκόλληση να φοράτε και στα δύο χέρια γάντια που μονώνουν. Τα γάντια αυτά προστατεύουν από ηλεκτροπληξία (τάση κενού του κυκλώματος του ρεύματος συγκόλλησης), από επιβλαβείς ακτινο βολίες (θερμότητα και υπεριώδεις ακτίνες) καθώς και από μέταλλα και ιτσιλίσματα σκωρίας.
6. Να φοράτε γερά υποδήματα που μονώνουν. Τα παπούτσια να μονώνουν και σε περίπτωση υγρασίας. Δεν είναι κατάλληλα τα χαμηλά παπούτσια, διότι μπορεί να προκληθούν εγκαύματα από σταγόνες πυρακτωμένου μετάλλου που πέφτουν κάτω.
7. Να φοράτε κατάλληλο ρουχισμό, όχι συνθετικά ρούχα.
8. Να μην βλέπετε χωρίς προστασία ματιών απευθεάις στο ηλεκτρικό τόξο. Να χρησιμοποιείτε μόνο προσωπίδα συγκόλλησης με το κατάλληλο εγκεκριμένο προστατευτικό γυαλί σύμφωνα με το πρότυπο DIN. Το ηλεκτρικό τόξο ελευθερώνει εκτός από ακτίνες φωτός και θερμότητας, που προκαλού τύφλωση ή εγκαύματα, και υπεριώδεις ακτίνες.Αυτή η αόρατη υπεριώδης ακτινοβολία προκαλεί, σε περίπτωση όχι αρκετής προστασίας, μία επιπεφυκίτιδα που γίνεται αισθητή μετά από αρκετές ώρες και προκαλεί μεγάλους πόνους.
   Εκτός αυτού η υπεριώδης ακτινοβολία συνεπάγεται και εγκαύματα, παρόμοια με τα ηλιακά εγκαύματα, σε απροστάτευτα σημεία του σώματος.
9. Και στα πρόσωπα ή στους βοηθούς που βρίσκονται κοντά στο ηλεκτρικό τόξο πρέπει να γίνεται μνεία των κινδύνων και να εξοπλίονται με τα απαραίτητα προστατευτικά μέσα. Εάν χρειαστεί, να κατασκευάζονται προστατευτικά τείχη.
10. Κατά τη συγκόλληση, ιδιαίτερα σε μικρούς χώρους, να φροντίζετε για αρκετό φρέσκο

αέρα, διότι δημιουργούνται καπνός και επιβλαβή αέρια.

11. Σε δοχεία, στα οποία αποθηκεύονται αέρια, καύσιμα, ορυκτέλαια και παρόμοια υλικά, ακόμη και έχουν αδειασθεί ήδη πριν από πολύ καιρό, δεν επιτρέπεται να εκτελούνται εργασίες συγκόλλησης, διότι υφίτατια κίνδυνος έκρηξης λόγω των υπολειμμάτων.
12. Σε φωτιά και χώρους με κίνδυνο έκρηξης ισχύουν ιδιαίτερες προδιαγραφές.
13. Ενώσεις συγκόλλησης που εκτίθενται σε μεγάλες καταπονήσεις και πρέπει οπωδήποτε να πληρούν προδιαγραφές ασφαλείας, πειτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένους και εξετασμένους συγκολλητές.
    Για παράδειγμα:
    Λέβητες πίεσης, ράβδους-οδηγούς, συνδέσμους για ρυμουλκούμενα κλπ.
14. Υποδείξεις:
    Πρέπει να προσέξετε οπωσδήποτε, ότι η γείωση ασφαλείας σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή σε συσκευές μπορεί να καταστραφεί από αμέλεια ή από το ρεύμα συγκόλλησης, π.χ. ο ακροδέκτης γείωσης τοποθετείται πάνω στο περίβλημα της συσκευής που συνδέεται με τη γείωση ασφαλείας της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Οι εργασίες συγκόλλησης γίνονται σε μηχανή με σύνδεση σύρματος γης Είναι λοιπόν δυνατόν να γίνει συγκόλληση στη μηχανή, χωρίς να έχετετοποθετήσει τον ακροδέκτη γείωσης στη μηχανή. Στην περίπτωση αυτή το ρεύμα συγκόλλησης ρέει από τον ακροδέκτη γείωσης μέσω του σύρματος γης πορς τη μηχανή. Το υψηλό ρεύμα συγκόλλησης μπορεί να έχει σαν συνέπεια το να λιώσει η γείωση ασφαλείας.
15. Οι ασφάλειες των αγωγών προς τις πρίζες με ρεύμα δικτύου πρέπει να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές (VDE 0100). Σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές επιτρέπεται λοιπόν να χρησιμοποιούνται μόνο αφαλειες ή αυτόματοα που να ανταποκρίνονται στη διατομή του αγωγού (για πρίζες σούκο ασφάειες με το ανώτ. 16 Ampere ή ιακόπτες LS16 Ampere). Μία υπερασφάλεια μπορεί να έχει σαν συνέπεια το να καεί ο αγωγός ή ζμιές στο κτίριο από πυρκαγιά.

Στενοί και υγροί χώροι

Σε περίπτωση εργασιών σε στενούς, υγρούς ή πολύ ζεστούς χώρους να χρησιμοποιούνται μονωτικά υποστρώματα και ενδιάμεσες μονωτικές στρώσεις, εκός αυτού και δερμάτινα μακριά γάντια ή γάντια από άλλα μη αγώγιμα υλικά κλπ. για την μόνωση του σώματος από το δάπεδο, από τοίχους και αγώγιμα τμήματα της συσκευής.

Σε περίπτωση χρήσης μικρών μετασχηματιστών συγκόλλησης για τη συγκόλληση υπό συνθήκες αυξημένου ηλεκρικού κίνδυνου, όπως π.χ. σε στενούς χώρους με ηλεκτρικά αγώγιμους τοίχους (λέβητες, σωλήνες κλπ.), σε υγρούς χώρους (εμποτισμός του ρουχισμού εργασίας), σε πολύ ζεστούς χώρους (ιδρωμένος ρουχισμός), η τάση εξόδου της συσκευής σε λειτουργία κενού δεν επιτρέπεται να είναι πάνω από 42 Volt (ενεργός τιμή). Η συσκευή δεν μπορεί λοιπόν να χρησιμοποιηθεί στην περίπτωση αυτή εξαιτίας της υψηλότερης τάσης εξόδου.

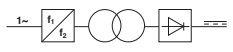
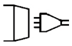
Προστατευτικός ρουχισμός

1. Κατά τη διάρκεια της εργασίας πρέπει ο συγκολλητής να προστατεύεται σε όλο του το σώμα από τον ρουχισμό και από την προστασία του προσώπου κατά ακτίνων και εγκαυμάτων.
2. Και στα δύο χέρια να φορά ο συγκολλητής μακιά γάντια από κατάλληλο υλικό (δέρμα). Πρέπει να βρίσκονται σε άψογη κατάσταση.
3. Για την προστασία του ρουχισμού από σπινθηρο'ολία και εγκαύματα να φορούνται κατάλληλες ποδιές. Εάν το είδος των εργασιών π.χ. η εργασία ανάσκελα, το απαιτεί, να φοριέται προαστευτική στολή και εάν χρειάζεται και προστασία του κεφαλιού.
4. Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός και όλα τα εξαρτήματα πρέπει να ανταποκρίνονται στην Οδηγία "Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός".

Προστασία κατά ακτίνων και εγκαυμάτων

1. Στη θέση εργασίας να γίνεται μνεία του κινδύνου των ματιών με ανακοίνωση ψΠροσοχή, μη βλέπετε στη φλόγαψ. Οι θέσεις εργασίας να φράζονται έτσι ώστε να προφυλάγονται τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα. Να κρατάτε μακριά μη αρμόδια άτομα.
2. Πολύ κοντά σε μόνιμες θέσεις εργασίας οι τοίχοι να μην έχουν ανοικτό χρώμα και να μην είναι γυαλιστεροί. Τα παράθυρα να ασφαλίζονται τουλάχιστον μέχρι το ύψος του κεφαλιού κατά της εισόδου ή αντανάκλασης ακτίνων, πχ΄ με κατάλληλο χρώμα.

4. ΣΥΜΒΟΛΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΛΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

EN 60974-1	Ευρωπαϊκό πρότυπο για συσκευές συγκόλλησης για συγκόλληση χειρός με ηλεκτρικό τόξο με περιορισμένη διάρκεια λειτουργίας.
	Μονοφασική στατική συσκευή μετατροπής συχνότητας – Μετασχηματιστής - Ανορθωτής
50 Hz	Συχνότητα δικτύου
U1	Τάση δικτύου
I_1 max	ανώτατη τιμή μέτρησης ρεύματος δικτύου
	Ασφάλεια με ονομαστική τιμή σε Ampere
U_0	Ονομαστική τάση λειτουργάις κενού
I_2	Ρεύμα συγκόλλησης
ø mm	Διάμετρος ηλεκτροδίου
	Σύμβολο για πίπτουσα χαρακτηριστική γραμμή
	Σύμβολο για συγκόλληση χειρός με ηλεκτρικό τόξο με επικαλυμμένα ηλεκτροδια σε μορφή ράβδων
	Μονοφασικη σύνδεση δικτύου
	Μην αποθηκεύετε και μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρό περιβάλλον ή στη βροχή
	Πριν απ´οτη χρήση της μηχανής συγκόλλησης να διαβάσετε προσεκτικά και να ακολουθήσετε την Οδηγία χρήσης.
IP 21 S	Είδος προστασίας
H	Κατηγορία μόνωσης
X	Διάρκεια ενεργοποίησης
	Σύμβολο για το συγκόλληση WIG (βολφραμίου-αδρανούς αερίου)

ραδιοπαρεμβολών σύμφωνα με την Οδηγία 89/336/ΕΟΚ.

Η συσκευή πληρεί τις απαιτήσεις του πρότυπου EN 60975/10, κατηγορία A. Αυτό σημαίνει πως επιτρέπεται μόνο χρήση στο βιομηχανικό τομέα. Υπό δυσμενε´ςι συνθήκες η συσκευή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές

Σύνδεση δικτύου	230 V ~ 50 Hz
Τάση λειτουργίας κενού	80 V
Απορρόφηση ισχύος	5,23 kva σε 22,74 A
Ασφάλεια (A)	16
Βάρος	9,8 χγρ.

Συγκόλληση με περικαλυμμένα ηλεκτρόδια ράβδους

Ρεύμα συγκόλλησης:	20 – 150 A
Διάρκεια ενεργοποίησης X	
25%	150 A
60%	105 A
100%	20 A

Συγκόλληση βολφραμίου-αδρανούς αερίου WIG

Ρεύμα συγκόλλησης:	20 – 160 A
Διάρκεια ενεργοποίησης X	
25%	160 A
60%	103 A
100%	80 A

5. Τοποθέτηση της ζώνης μεταφοράς (εικ. 3/4)

Τοποθετήστε τη ζώνη μεταφοράς (11) όπως προκύπτει από την εικόνα (3/4).

6. Θέση σε λειτουργία

Σύνδεση με τον τροφοδοτικό αγωγό
Πριν τη σύνδεση του καλωδίου (7) ελέγξτε, εάν τα στοιχεία στην ετικέτα της συσκευής συμφωνούν με τις τιμές του τροφοδοτικού αγωγού σας.

Προσοχή! Το βύσμα σύνδεσης με το δίκτυο να αντικαθίσταται μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Προσοχή!
Η συσκευή συγκόλλησης επιτρέπεται να συνδεθεί μόνο σε κανονικά εγκατεστημένη πρίζα σούκο με μέγιστη ασφάλεια 16A.

Σύνδεση καλωδίων συγκόλλησης (εικ. 5)
Προσοχή! Να εκτελείτε τις εργασίες σύνδεσης των καλωδίων συγκόλλησης (8/9) μόνο όταν η συσκευή δεν είναι συνδεδεμένη με παροχή ρευματος! Συνδέστε τα καλώδια συγκόλλησης όπως φαίνεται στην εικόνα 5. Για το σκοπό αυτό συνδέστε τα δύο βύσματα του στηριγματος των ηλεκτροδίων (8) και την κλέμα του ουδέτερου (9) με τοcυ ανάλογους ταχυσυνδέσμους (5/6) και ασφαλίστε τα βύσματα με δεξιόστροφη περιστροφή.
Κατά την συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια ράβδους με μανδύα συνδέεται το καλώδιο με το στήριγμα ηλεκτροδίου (8) κανονικά στον θετικό πόλο (5), το καλώδιο με την κλέμα ουδέτερου (9) στον αρνητικό πόλο (6).

Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση (εικ. 1/2)
Ενεργοποιήστε τη συσκευή βάζοντας τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (13) στη θέση “I”. Η λάμπα ελέγχου για τη λειτουργία (3) αρχίζει να ανάβει. Απενεργοποιήστε τη συσκευή βάζοντας τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης (13) στη θέση “0”. Η λάμπα ελέγχου για τη λειτουργία (3) αρχίζει να σβήνει.

7. Προετοιμασίες συγκόλλησης

Ο ακροδέκτης γείωσης (9) στερεώνεται απευθείας στο αντικείμενο συγκόλλησης ή στο υπόστρωμα, στο οποίο έχει τοποθετηθί το αντικείμενο συγκόλλησης.
Προσοχή, γροντίστε να υπάρχει άμεση επαφή με το αντικείμενο συγκόλλησης. Για το λόγο αυτό να αποφεύγετε τις βαμμένες επιφάνειες και / ή τα υλικά μόνωσης. Το καλώδιο στερέωσης του ηλεκτροδίου διαθέτει στην άκρη έναν ειδικό ακροδέκτη, που εξυπηρετεί στην σύνδεση του ηλεκτροδίου. Να χρησιμοποιείται πάντα κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης η προστατευτική προσωπίδα συγκόλλησης. Προστατεύει τα μάτια από την ακτινοβολία που προκαλεί το ηλεκτρικό τόξο και επιτρέπει παρ´όλα αυτά το να βλέπετε το αντικείμεν οσυγκόλλησης.

8. Συγκόλληση

8.1 Συγκόλληση με επενδυμένα ηλεκτρόδια
Πάρτε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις για την τροφοδότηση ρεύματος και για το κύκλωμα ρεύματος συγκόλλησης. Τα περισσότερα επικαλυμμένα ηλεκτρόδια συνδέονται στο θετικό πόλο. Υπάρχουν όμως μερικά είδη ηλεκτροδίων, τα οποία συνδέονται με τον αρνητικό πόλο. Να ακολουθείτε τις υποδείξεις του κατασκευαστή ως προς το είδος των ηλεκτροδίων και τη σωστή πόλωση. Προσαρμόστε ανάλογα τα καλώδια συγκόλλησης (8/9) προς τους ταχυσυνδέσμους (5/6). Στερεώστε τώρα το μη επικαλυμμένο άκρο του ηλεκτροδίου στο στήριγμα του ηλεκτροδίου (8) και συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης (9) με το τμήμα συγκόλλησης. Να προσέξετε να υπάρχει καλή ηλεκτρική επαφή. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και ρυθμίστε το εύμα συγκόλλησης ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο ηλεκτρόδιο στο ποτενσιόμετρο (1).

Προσοχή!
Σε ρεύματα συγκόλλησης άνω των 130A (βλέπε την κόκκινη ζώνη στην κλίμακα ρεύματος συγκόλλησης) μπορεί κατά τη χρήση ταχείων ασφαλειών να ενεργοποιηθεί ενδεχομένως η ασφάλεια.
Να κρατάτε την ασπίδα συγκόλλησης μπροστά στο πρόσωπο και να τρίβετε τη μύτη του ηλεκτροδίου στο συγκολλούμενο τμήμα κάνοντας μία κίνηση σαν να ανάβετε ένα σπίρτο. Αυτή είναι μία μέθοδος για να ανάψετε ένα ηλεκτρικό τόξο. Δοκιμάστε σε ένα δοκιμναστικό κομμάτι, εάν επιλέξατε το σωστό ηλεκτρόδιο και τη σωστή ισχύ ου ρεύματος.

Ηλεκτρόδιο á (mm)	Ρεύμα συγκόλλησης (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Προσοχή !
Μην ακουμπάτε μόνο το ηλεκτρόδιο στο κατεργαζόμενο αντικείμενο, διότι έτσι μπορεί να σημειωθεί ζημιά και να εμποδιστεί η ανάφλεξη του ηλεκτρικού τόξου.

Μόλις γίνει η ανάφλεξη του ηλεκτρικού τόξου, προσπαθήστε να κρατήσετε μία απόσταση προς το κατεργαζόμενο αντικείμενο που να αντιστοιχεί στη χρησιμοποιούμενη διάμετρο του ηλεκτροδίου. Η απόσταση να παραμένει, ει δυνατόν, σταθερή, κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης. Η κλίση του ηλεκτροδίου προς την κατεύθυνση εργασίας να κυμαίνεται στις 20/30 μοίρες.

Προσοχή!
Να χρησιμοποιείτε πάντα μία πένσα για να απομακρύνετε μεταχερισμένα ηλεκτρόδια ή να κινήσετε φρεσκοσυγκολλημένα κομμάτια. Να προσέχετε, όταν τελειώντε τη συγκόλληση να ακουμπάτε το στήριγμα του ηλεκτροδίου (8) πάντα μονωμένο.

Η σκωρία επιτρέπεται να απομακρυνθεί από τη ραφή μόνο αφού κρυώσει.
Εάν συνεχιστεί μία συγκόλληση σε διακεκομένη ραφή συγκόλλησης, πρέπει πρώτα να αφαιρεθεί η σκωρία στο σημείο συγκόλλησης. Κατά την απομάκρυνση της σκωρίας να φοράτε προστατευτικά γυαλιά για την προστασία των ματιών σας από αιχμηρά και/ή καυτά κομμάτια σκωρίας.

8.2 Συγκόλληση με εξοπλισμό WIG (βολφραμίου-αδρανούς αερίου)

Να προσέχετε πως ανάλογα με το υλικό που θέλετε να συγκολλήσετε, πρέπει να χρησιμοποιήσετε το ανάλογο αέριο.

Χάλυβας (Fe) = ArCO2

Αλουμίνιο (Al) = Ar
(δεν υποστηρίζεται από αυτή τη συσκευή)

Ανοξείδωτος χάλυβας (V2A) = ArO2

Σύνδεση της συσκευής:

1. Συνδέστε τη σύνδεση προσαγωγής του αερίου (12) με τον ρυθμιστή πίεσης στη φιάλη του αερίου.

Προσοχή!
Προσέξτε κατά τη διάρκεια της συγκόλλησης WIG να συνδέσετε το καλώδιο με την **κλέμα του ουδέτερου** (9) **στον θετικό πόλο** (5) και τον **εξοπλισμό συγκόλλησης WIG στον αρνητικό πόλο** (6).

2. Συνδέστε τον εξοπλισμό WIG στον **αρνητικό πόλο** (6) στην μπροστινή πλευρά της συσκευής. Συνδέστε το καλώδιο με την κλέμα ουδέτερου (9) στον **αρνητικό πόλο** (5) στην μπροστινή πλευρά της συσκευής.
3. Συνδέστε τον εξοπλισμό WIG στη σύνδεση αερίου (10). Η σύνδεση τροφοδοσίας αερίου (12) πρέπει να συνδεθεί μέσω ρυθμιστή πίεσης στην φιάλη αδρανούς αερίου. Η ποσότητα ροής αερίου μπορεί να ρυμιστεί στον ρυθμιστή πίεσης και στην χειρολαβή του πακέτου σωλήνων WIG. Ανάλογα με το ρεύμα συγκόλλησης και το κατεργαζόμενο υλικό να ρυθμίσετε μία ποσότητα ροής αερίου 5-15 l/min.
4. Πριν αρχίσετε με τη συγκόλληση πρέπει να τροχιστεί η βελόνη βολφραμίου. Από τον πιο κάτω πίνακα προκύπτει ποια βελόνα πρέπει να χρησιμοποιήσετε σε ποιο ρεύμα συγκόλλησης:

Ηλεκτρόδιο (βελόνη βολφραμίου)

Ø (mm)	Ρεύμα συγκόλλησης (A)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. Κατά την εισαγωγή της βελόνη βολφραμίου να προσέξετε να προεξέχει περ. 5 χιλιοστά από το κεραμικό μπεκ.
6. Ανοίξτε τη βαλβίδα αερίου στον καυστήρα.
7. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και ρυθμίστε το ρεύμα συγκόλλησης στο ποτενσιόμετρο (1).
8. Για την ανάφλεξη τοποθετείται τώρα το κεραμικό μπεκ λοξά στο υλικό που θα συγκολληθεί και οδηγείτε τη βελόνη βολφραμίου με παλινδρομικές κινήσεις προς το υλικό μέχρι να δημιουργηθεί ένα φωτεινό τόξο. Κατά τη συγκόλληση να τηρείτε πάντα σταθερή απόσταση προς το κατεργαζόμενο αντικείμενο (περ. 1-1,5 επί της διαμέτρου του ηλεκτροδίου). Μετά τη συγκόλληση ακουμπήστε μονωμένο τον καυστήρα συγκόλλησης και την κλέμα ουδέτερου.

9. Προστασία από υπερθέρμανση και ασφάλεια

Η συσκευή συγκόλλησης είναι εξοπλισμένη με προστασία κατά υπερθέρμανσης που προστατεύει τον μετασχηματιστή συγκόλλησης από υπερθέρμανση. Εάν αποκριθεί το σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση, ανάβει η λυχνία ελέγχου (4) στη συσκευή σας. Αφήστε τη συσκευή συγκόλλησης να κρυώσει για λίγο χρονικό διάστημα.
Στν όπισθεν της συσκευής βρίσκεται μία ασφάλεια συσκευής (14). Εάν δεν λειτουργεί πλέον η συσκευή, τραβήξτε το βύσμα της συσκευής από την πρίζα και ανοίξτε με ένα κοινό κατσαβίδι το κάλυμμα της ασφάλειας (14). Εάν έχει καεί το νήμα στην ασφάλεια τήξης, αντικαταστήστε την με ασφάλεια ίδιας ονομαστικής τιμής (250mA, χαρακτηριστικό M).

10. Συντήρηση

να καθαρίζονται η σκόνη και οι ακαθαρσίες απ΄οτη μηχανή σε τακτικά χρονικά διαστήματα. Ο καθαρισμός είναι προτιμότερο να γίνεται με μία λεπτή βούρτσα ή με ένα πανί.

11. Παραγγελία ανταλλακτικών

Οταν παραγγέλλλετε ανταλλακτικά να μη ξεχάσετε να αναφέρετε τα εξής στοιχεία:

- Τύπος συσκευής
- Αριθμός είδους της συσκευής
- Χαρακτηριστικός αριθμός (Ident Nr.) της συσκευής
- Αριθμός του ανταλλακτικού

Για ισχύουσες τιμές και πληροφορίες www.isc-gmbh.info

12. Διάθεση στα απορρίμματα και ανακύκλωση

Προς αποφυγή ζημιών κατά τη μεταφορά η συσκευή βρίσκεται σε μία συσκευασία. Η συσκευασία αυτή είναι πρώτη ύλη, μπορεί δηλαδή να επαναμεταχειριστεί ή να ανακυκλωθεί.
Ο συμπιεστής και τα εξαρτήματά του αποτελούνται από διαφορετικά υλικά, όπως π.χ. από μέταλλα και πλαστικά. Παρακαλούμε να διαθέτετε τα ελαττωματικά εξαρτήματα στα ειδικά και προβληματικά απορρίμματα. Εάν έχετε απορίες, ρωτήστε στο ειδικό σας κατάστημα ή στη διοίκηση του Δήμου σας.

⚠ Dikkat!
Aletlerin kullanılmasında yaralanmaları ve hasarları önlemek için bazı iş güvenliği kurallarına riayet edilecektir. Bu nedenle bu Kullanma Talimatını dikkatlice okuyunuz. Bu bilgilerin her zaman elinizin altında olması için Kullanma Talimatını iyi bir yerde saklayın. Aletleri başka kimselere vereceğinizde bu Kullanma Talimatını da alet ile birlikte verin. Kullanma Talimatı ve güvenlik uyarılarına riayet edilmemesinden kaynaklanan iş kazaları veya hasarlardan firmamız sorumlu değildir.

1. Cihaz Açıklaması (Şekil 1/2)

1. Kaynak akımı ayarlama potansiyometresi
2. Kaynak akımı skalası
3. İşletme kontrol lambası
4. Aşırı ısınma kontrol lambası
5. Artı kutup soketi
6. Eksi kutup soketi
7. Elektrik kablosu
8. Elektrod penseli kablo
9. Şase penseli kablo
10. WIG donanımı gaz bağlantısı
11. Taşıma kayışı
12. Gaz besleme bağlantısı
13. Açık/Kapalı şalteri
14. Cihaz sigortası

2. Sevkiyatın içeriği

İnvertör kaynak makinesi

3. Önemli uyarı

Lütfen kullanma talimatını dikkatlice okuyun ve içerdiği bilgilere dikkat edin. Bu kullanma talimatı ile makine, makinenin kullanımı ve güvenlik uyarıları hakkında bilgi edinin.

⚠ Güvenlik uyarıları

Bu uyarılara mutlaka riayet edin

DİKKAT
Makineyi sadece bu kılavuzda açıklanan kullanım amacına uygun olarak kullanın:
Örtülü elektrodlar ile elden yapılan ark kaynağı ve/veya uygun aksesuarlar kullanılarak yapılan WIG kaynağı (Wolfram-soygaz kaynağı).
Bu makinenin kullanım amacına aykırı olarak kullanılması durumunda makine insanlar, hayvanlar ve nesneler için tehlikeli olabilir. Makine kullanıcısı kendi ve diğer şahısların güvenliğinden sorumludur. Kullanma talimatını mutlaka okuyun ve açıklanan talimatlara riayet edin.

- Onarım veya/ve bakım çalışmaları sadece kalifiye personel tarafından yapılacaktır.
- Sadece sevkiyatın içeriğine dahil olan kaynak kabloları kullanılacaktır (Ø 16 mm^2 lastik kaplamalı kaynak kablosu).
- Makinenin uygun şekilde bakımının yapılmasını sağlayın.
- Kaynak çalışması esnasında makine, havalandırma deliklerinden yeterli miktarda hava girişinin sağlanabilmesi için dar bir yerde veya direkt duvara yanaşmış durumda durmamalıdır. Makinenin doğru şekilde elektrik şebekesine bağlanmış olmasını sağlayın (bkz. 6.). Makinenin elektrik kablosundan hiçbir şekilde çekmeyin. Makineyi başka bir yere taşımadan önce elektrik kablosunun fişini prizden çıkarın.
- Kaynak makinesi kablosunu, elektrod pensesi ve topraklama pensesinin durumunu kontrol edin; izolasyon ve akım geçen parçalarda oluşabilecek bir aşınma tehlikeli durumlar arz edebilir ve kaynak çalışmasının kalitesini düşürebilir.
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım, metal eriyiği ve duman oluşur, bu nedenle şu noktalara dikkat edin: Tüm yanıcı madde ve/veya malzemeleri çalışma alanından uzak tutun.
- Yeterli derecede hava girişinin bulunmasını sağlayın.
- İçinde yanıcı sıvı veya gaz bulunan bidon, kazan veya boruların üzerinde kaynak çalışması yapmayın. Kaynak elektrik devresi ile her türlü temasdan kaçının; elektrod pensesi ve topraklama pensesi arasında rölantide meydana gelen gerilim tehlikeli olabilir.
- Kaynak makinesini yağmurda, rutubetli veya ıslak mekanlarda kullanmayın veya saklamayın
- Makine ile birlikte sevk edilen el maskesine takacağınız uygun kaynakçı camları ile (DIN Derece 9-10) gözlerinizi koruyun. Cildinizi ültraviyole kaynak ışınlarından korumak için, katı veya sıvı yağ bulaşmamış eldiven ve kuru iş elbisesi giyin.
- Kaynak makinesini donmuş boruları çözme işleminde kullanmayın.

Dikkat edilecek noktalar!

- Ark kaynağının ışığı gözlere zarar verir ve cild üzerinde yanıklara yol açabilir.
- Ark kaynağı çalışmasında kıvılcım ve metal eriyiği damlası oluşur, iş parçası kor haline gelir ve uzun süre kızgın alır.
- Ark kaynağı çalışmasında muhtemelen zararlı buharlar oluşur. Her bir elektrik şoku muhtemelen

ölümcül olabilir.
- Ark kaynağı çalışması yapılan yerin 15 metre çapındaki bölümüne direkt olarak yaklaşmayın.
- Ark kaynağının tehlikeli ışınlarına karşı kendinizi (aynı zamanda çevrede duran kişiler de) koruyun.
- İkaz: Elektrik bağlantısının yapıldığı prizdeki koşullara bağlı olarak, şebekeye bağlı diğer tüketicilerde arızaların meydana gelmesi mümkündür.

Dikkat!
Aşırı yük altında olan dağıtım şebekeleri ve elektrik devrelerine bağlanmış kaynak makinesi ile kaynak çalışması yapılırken diğer tüketiciler hasar görebilir. Bu çalışmalarında tüketicilerin zarar görüp görmemesi konusunda şüphe duyulduğunda enerji dağıtım şirketlerine danışılacaktır.

Kullanım amacına uygun kullanım

Makine yalnızca kullanım amacına göre kullanılacaktır. Kullanım amacının dışındaki tüm kullanımlar makinenin kullanılması için uygun değildir. Bu tür kullanım amacı dışındaki kullanımlardan kaynaklanan hasar ve yaralanmalarda, yalnızca kullanıcı/işletici sorumlu olup üretici firma sorumlu tutulamaz.

Lütfen cihazlarımızın ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel kullanım için uygun olmadığını ve bu kullanımlar için tasarlanmadığını dikkate alın. Aletin ticari, zanaatkarlar veya endüstriyel veya benzer kullanımlarda kullanılmasından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir.

Ark kaynağı çalışmalarındaki tehlike kaynakları

Ark kaynağı çalışması esnasında bir dizi tehlike kaynağı oluşur. Bu nedenle kaynakçının, kendine ve başka kişilere ve aynı zamanda makineye zarar vermemek için aşağıda açıklanan kurallara önemle riayet etmesi gerekmektedir.

1. Örneğin kablo, elektrik fişi, priz vs. gibi şebeke gerilimine bağlı elemanlar üzerinde yapılacak çalışmalar sadece uzman personelk tarafından yapılacaktır. Bu özellikle ara kabloların oluşturulmasında geçerlidir.
2. İş kazalarında kaynak makinesinin elektrik bağlantısı derhal kesilecektir.
3. Elektrik teması nedeniyle gerilimler oluştuğunda makineyi derhal kapatın ve makinenin uzman personel tarafından kontrol edilmesini sağlayın.
4. Kaynak makinesinin akım tarafında elektrik temasının daha iyi olmasını sağlayın.
5. Kaynak çalışması esnasında her iki elinize izolasyonlu eldiven takın. Bu tür eldivenler elektrik çarpmasına (kaynak akım devresinin açık devre gerilimi), zararlı ışınlar (ısı ve UV ışınları) ve kor halindeki metal ve etrafa saçılan cüruf kıvılcımına karşı koruma sağlar.
6. Sağlam, yalıtımlı ayakkabı giyin, giyilen iş ayakkabıları ıslak havalarda da yalıtım görevini yerine getirmelidir. Kaynak esnasında yere düşen erimiş metal damlaları yanmalara sebep olacağından yarı açık ayakkabıların giyilmesi uygun değildir.
7. Uygun iş elbisesi giyin, sentetik iş elbisesi giymeyin.
8. Ark kaynağı yapılırken kaynak yapılan yere açık gözle bakmayın, daima yönetmeliklere uygun DIN normlu camı bulunan kaynak maskesi kullanın. Ark kaynağı ışını, gözlere zarar veren ve yanmalara sebep olan ışık ve ısı ışınlarının yanında UV ışınları da yayar. Bu gözle görünmeyen ültraviyole ışınlar kaynak yerine yetersiz koruma ile bakıldığında birkaç saat sonra çok acı veren konjonktivit şikayetlerine sebep olur. Ayrıca UV ışınları, vücudun korunmamış bölümlerine aynı güneş yanması gibi etki eder.
9. Ayrıca ark kaynağı yapılan yerin yakınındaki kişiler veya yardımcılar da muhtemel tehlikeler hakkında uyarılmalı ve gerekli koruma donanımları ile donatılmalıdır. Gerektiğinde koruyucu pano kurulacaktır.
10. Özellikle küçük mekanlarda yapılan kaynak çalışmalarında yeterli temiz hava girişinin olmasına dikkat edilecektir. Aksi takdirde oluşan duman ve zehirli gazlar çalışanı etkileyecektir.
11. İçinde gaz, yakıt, madeni yağ vb. malzeme saklanan bidonlar üzerinde, bu malzemeler çok uzun zaman önce boşaltılmış olmasına rağmen içinde kalan artıklar patlama tehlikesi oluşturacağından kaynak çalışması yapmak yasaktır.
12. Yangın ve infilak tehlikesi olan mekanlarda özel kurallar geçerlidir.
13. Aşırı yüklenmelere maruz kalacak ve mutlak güvenlik şartlarını yerine getirecek olan kaynaklı bağlantılar sadece özel olarak eğitilmiş ve sertifikalı kaynakçılar tarafından uygulanacaktır.
    Örneğin:
    Basınçlı kazanlar, hareket kızakları, römork çeki demirleri vs.
14. Uyarılar:
    Elektrik tesislerindeki toprak hattının dikkatsiz davranışlar sonucunda, örneğin topraklama pensesini kaynak makinesinin gövdesine bağlama gibi, kaynak akımı nedeniyle tahrip

olabileceğine mutlaka dikkat edilecektir. Kaynak çalışmaları topraklama hattı bulunan makine ile yapılacaktır. Böylece topraklama pensesini bağlamadan makine ile kaynak yapma olanağı vardır. Bu durumda kaynak akımı toprak hattı üzerinden makineye ulaşır. Yüksek kaynak akımı toprak hattı kablosunun erimesine yol açabilir.

15. Elektrik şebekesi prizine takılacak elektrik kablosunun sigortası yönetmeliklere uygun larak tasarlanacaktır (VDE 0100). Bu yönetmeliklere göre sadece kablo kesitine uygun büyüklükte sigorta veya sigorta otomatı (korumalı kontakt prizleri için max. 16 Amp. Sigorta veya 16 Amp. LS şalter) kullanılacaktır. Aşırı büyük sigorta kablonun yanmasına veya binada yangın çıkmasına sebep olabilir.

Dar ve ıslak mekanlar

Dar, ıslak veya aşırı sıcak mekanlarda çalışırken vücut ile zemin ve duvar arasında izolasyonu sağlamak için izolasyonlu altlık ve uygun elemanlar kullanın, ayrıca deri veya iletken olmayan malzemelerden üretilmiş iş eldiveni giyin.

Küçük kaynak trafosunun yüksek elektrik tehlikesi bulunan, örneğin elektrik akımı iletebilen cidarlı dar mekanlarda (kazan, boru, vs.),ıslak mekanlarda (iş elbisesinin ıslanması), aşırı sıcak mekanlarda (iş elbisesinin aşırı terleme nedeniyle ıslanması) kullanılmasında, kaynak makinesinin açık devre gerilimindeki çıkış gerilimi 42 Volt'tan (efektif değer) yüksek olması yasaktır. Kaynak makinesi yüksek çıkış voltajı nedeniyle bu durumlarda kullanılması yasaktır.

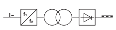
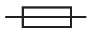
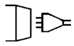
Koruyucu elbise

1. Kaynakçı, kaynak çalışması esnasında vücudunun tamamını iş elbisesi giyerek ve yüzüne kaynak maskesi takarak zararlı ışınlara ve yanmalara karşı korumalıdır.
2. Uygun malzemeden (deri) üretilmiş kaynakçı eldiveni giyerek eller korunacaktır. İş eldivenleri daima mükemmel durumda olacaktır.
3. İş elbisesinin etrafa saçılan kıvılcım ve cüruf parçaları nedeniyle yanmasını önlemek için uygun kaynakçı önlüğü takılacaktır. Kaynak çalışması türü nedeniyle, örneğin baş üstü yapılan kaynak çalışmaları gibi, uygun koruma elbisesi giyilecek ve şapka takılacaktır.
4. Kullanılacak koruyucu giysi ve tüm aksesuarlar "Kişisel koruma donanımı" yönetmeliğine uygun olacaktır.

Zararlı ışın ve yanıklardan korunma

1. Kaynak çalışması yapılan yerde „Ark kaynağı ışığına bakmayın!" yazılı bir tabela asarak gözlerin tehlike altında olduğuna işaret edilecektir. Kaynak çalışması yapılan saha mümkün olduğunca yakında bulunan kişiler zarar görmeyecek şekilde kapatılacaktırr. İzinli olmayan kişileri kaynak çalışmalarının yapıldığı yerden uzak tutun
2. Sabit çalışma yerlerindeki duvarlar açık renkli ve parlak kaplamadan inşa edilmiş olmamalıdır. Pencereler en az baş yüksekliğine kadar ışın geçirmeyecek veya geri aksetmeyecek şekilde emniyet altına alınacaktır, örneğin camlar uygun renkli boya ile boyanacaktır.

4. SEMBOLLER VE TEKNİK ÖZELLİKLER

EN 60974-1	Sınırlı çalıştırma süresine sahip el ark kaynağı makineleri için geçerli Avrupa Normu.
	Statik frekans konvertörlü monofaze transformatör redresör
50 Hz	Şebeke frekansı
U_1	Şebeke gerilimi
I_1 max	Şebekeden çekilen en büyük akım
	Anma değerli sigorta Amperi
U_0	Anma açık devre gerilimi
I_2	Kaynak akımı
Ø mm	Elektrod çapı
	Düşen eğri sembolü
	Örtülü elektrodlar ile elden yapılan ark kaynağı çalışması sembolü
	1 Faz – Şebeke bağlantısı
	Makineyi ıslak, rutubetli ortamlarda veya yağmur altında kullanmayın veya depolamayın

	Kaynak makinesini kullanmadan önce Kullanma Talimatını dikkatlice okuyun ve içindeki bilgilere riayet edin.
IP 21 S	Koruma sınıfı
H	İzolasyon sınıfı
X	Çalıştırma süresi
	WIG kaynağı (Wolfram-soygaz kaynağı) Sembolü

Makinenin parazit gidermesi 89/336/EWG AB nolu yönetmeliğine göre gerçekleştirilmiştir

Kaynak makinesi EN 60974-10, Sınıf A normunun gerekliliklerini yerine getirir. Böylece kaynak makinesinin endüstriyel alanlarda kullanımına izin verilmiştir. Kaynak makinesi en kötü şartlarda elektromanyetik arızaların meydana gelmesine sebep olabilir.

Şebeke bağlantısı:	230 V ~ 50 Hz
Açık devre gerilimi:	80 V
Şebekeden çekilen güç:	5,23 kVA, 22,74 A olduğunda
Sigorta:	16 A
Ağırlık:	9,8 kg

Örtülü elektrotlar ile yapılan kaynak

Kaynak akımı	20 – 150 A
Çalıştırma süresi X	
%25	150 A
%60	105 A
%100	20 A

WiG kaynağı

Kaynak akımı	20 – 160 A
Çalıştırma süresi X	
%25	160 A
%60	103 A
%100	80 A

5. Taşıma kayışının montajı (Şekil 3/4)

Taşıma kayışını (11), Şekil (3-4)'de gösterildiği gibi takkınız.

6. Çalıştırma

Güç besleme kablosunun bağlanması
Elektrik kablosunu (7) güç besleme kablosuna bağlamadan önce tip etiketinde belirtilen elektrik değerlerinin mevcut güç besleme kablosunun elektrik değerleri ile aynı olup olmadığını kontrol edin.

Dikkat! Fiş sadece uzman elektrik personeli tarafından değiştirilecektir.

Dikkat!
Kaynak makinesi sadece, tesisatı yönetmeliklere uygun şekilde yapılmış ve azami 16A sigortalı topraklı prize bağlanacaktır.

Kaynak kablosunun bağlanması (Şekil 5)
Dikkat! Kaynak kablosu (8/9) bağlama çalışmalarını sadece kaynak makinesinin fişi prizden çıkarılmış olduğunda yapın!
Kaynak kablosunu Şekil 5'de gösterildiği gibi bağlayın. Bunun için elektrod pensesi (8) ve şase pensesinin (9) fişlerini makinenin ilgili soketlerine (5/6) takın ve fişleri saat yönünde döndürerek sabitleyin. Elektrod pensesi (8) kablosu normal olarak artı kutup soketine (5) ve şase pensesi (9) kablosu ise eksi kutup (6) soketine bağlanır.

Açma/Kapatma (Şekil 1/2)
Açık/Kapalı şalterini (13) "I" pozisyonuna getirerek kaynak makinesini çalıştırın. Bu durumda işletme kontrol lambası (3) yanar. Açık/Kapalı şalterini (13) "0" pozisyonuna getirerek kaynak makinesini kapatın. Bu durumda işletme kontrol lambası (3) söner.

7. Kaynak hazırlıkları

Şase pensesini (9), direkt olarak kaynatılacak iş parçasına veya iş parçasının üzerine koyulduğu altlığa bağlayın.
Dikkat, kaynatılacak iş parçasının topraklama hattı ile direkt temas etmesini sağlayın. Bu nedenle penseyi bağlarken penseyi boyalı ve/veya izolasyonlu bölümlere bağlamaktan kaçının. Elektrod tutma kablosunun ucunda elektrodları sıkıştırmak için özel bir pense bulunur. Kaynak çalışması esnasında kaynak maskesini sürekli kullanın. Kaynak maskesi, gözlerin ark kaynağından kaynaklanan zararlı ışınlardan korunmasını ve kaynatılacak yere tam bakabilmeyi sağlar.

8. Kaynaklama

8.1 Örtülü elektrotlar ile kaynaklama

Makinenin elektrik bağlantısı ile kaynak devresi ile ilgili tüm bağlantıları gerçekleştirin. Örtülü elektrodların çoğu makinenin artı kutbuna bağlanır. Fakat bazı özel tür elektrodlar kaynak makinesinin eksi kutbuna bağlanır. Bu konuda üretici firmanın elektrod türü ve doğru kutba bağlama ile ilgili talimatlarına riayet ediniz. Kaynak kablolarını (8/9) makinenin ilgili soketlerine (5/6) uyarlayın. Elektrodun örtülü olmayan ucunu elektrod pensesine (8) sıkıştırın ve şase pensesini (9) kaynaklanacak iş parçasına bağlayın. Pense ile iş parçası arasında iyi bir iletkenliğin olmasına dikkat edin. Kaynak makinesinin şalterini açın ve kullanılan elektrod için uygun olan kaynak akımını potensiyometre (1) ile ayarlayın.

Dikkat!

130A üzerinde bir kaynak akımı (bkz. kaynak akımı skalasının kırmızı bölümü) ile kaynak yapıldığında ve şebekedeki sigorta zayıf olduğunda sigorta atabilir.
Kaynak maskesini yüzünüze tutun ve elektrodun ucunu iş parçasına sürterek elektrodun aynı kibrit yakar gibi ateşlenmesini sağlayın. Bu metod ark kaynağını başlatmak için en iyi metodtur.
Doğru elektrod kalınlığı ve kaynak akımını seçip seçmediğinizi deneme parçası üzerinde test edin.

Elektrod Ø (mm)	Kaynak akımı (A)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Dikkat!

Elektrodu iş parçasının üzerinde, iş parçasını delecek şekilde hareket ettirmeyin, elektrod bu şekilde hareket ettirildiğinde iş parçası hasar görebilir ve ark kaynağının ateşlenmesi zorlaşır.
Ark kaynağı ateşlendiği anda elektrod ile iş parçası arasında, kullanılan elektrod kalınlığına uygun belirli bir mesafe tutun.
Kaynatma işlemi boyunca bu aralık sabit tutulacaktır.
Elektrod çalışma yönünde, yaklaşık 20/30 derece eğimle hareket ettirilecektir.

Dikkat!

Kullanılmış elektrodları penseden çıkarmak veya kaynatılmış iş parçalarını herhangi bir şekilde hareket ettirmek için pense kullanın. Kaynak işleminden sonra elektrod pensesinin (8) daima izolasyonlu olarak yere koyulmasına dikkat edin.

Kaynak dikişi üzerinde oluşan cüruf kabuğu ancak soğuduktan sonra temizlenecektir.
Yarıda kesilen kaynak dikişine yarıda bırakılan yerinden tekrar devam etmeden önce cüruf kabuğu temizlenecektir. Cüruf kabuğunu temizlerken keskin kenarlı ve/veya kızgın cüruf parçacıklarının yüzünüze gelmemesi için koruyucu iş gözlüğü takın.

8.2 WIG donanımı ile kaynaklama

Kaynaklanacak malzemeye göre uygun kaynak gazını kullanmanıza dikkat edin.

Çelik (Fe) = ArCO2

Alüminyum (Al) = Ar
(bu alet tarafından desteklenmez)

Paslanmaz çelik (krom) (V2A) = ArO2

Aletin bağlanması:

1. Gaz besleme bağlantısını (12) gaz tüpü üzerindeki basınç düşürücü armatüre bağlayın.

Dikkat!

WIG kaynaklama işleminde **şase penseli kabloyu** (9) **artı kutup soketine** (5) ve **WIG donanımını eksi kutup soketine** (6) bağlayın.

2. WIG donanımını cihazın ön tarafında bulunan **eksi kutup soketine** (6) bağlayın. Şase penseli kabloyu (9) cihazın ön tarafında bulunan **artı kutup soketine** (5) bağlayın.
3. WIG donanımını gaz bağlantısına (10) bağlayın. Gaz besleme bağlantısı (12) gaz tüpü üzerindeki basınç düşürücü armatürüne bağlanacaktır. Gaz debisi gaz tüpü üzerindeki basınç düşürücü armatüründe ve WIG hortum paketinin sapında ayarlanabilir. Seçilen kaynak akım değeri ve kaynaklanacak malzeme türüne bağlı olarak yaklaşık 5-15 ltr./dak. değerinde bir gaz debisi ayarlanacaktır.
4. Kaynak uygulamasına başlamadan önce Wolfram iğnesi sivri bir şekilde sivriltilecektir. Hangi kaynak akımı değerinde hangi Wolfram iğnesinin kullanılacağı aşağıda gösterilen tabloda görülebilir:

Elektrot (Wolfram iğnesi) Ø (mm)	Kaynak akımı (A)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. Wolfram iğnesini yerleştirirken iğnenin seramik nozuldan yaklaşık 5mm dışarı çıkmasına dikkat edin.
6. Sonra torçdaki gaz ventilini açın.

7. Kaynak makinesini çalıştırın ve potensiyometrede (1) kaynak akımını ayarlayın.
8. Kaynak uygulamasına başlama ve ateşlemek için seramik nozulunu eğik konumda kaynatılacak malzeme üzerine koyun ve Wolfram iğnesini düzenli, salınımlı hareketler ile ark kaynağı oluşuncaya kadar malzeme üzerine temas ettirin. Kaynak uygulaması esnasında torç ile iş parçası arasında sabit bir mesafe bırakın (elektrot çapının yaklaşık 1-1,5 katı bir mesafe). Kaynak uygulaması sona erdikten sonra torç ve şase kablosunu birbirine temas etmeyecek şekilde yere koyun.

9. Aşırı ısınma koruması ve sigorta

Kaynak makinesi, kaynak trafosunu aşırı ısınmaya karşı koruyan bir aşırı ısınma koruma düzeni ile donatılmıştır. Aşırı ısınma koruma düzeni devreye girdiğinde makinedeki kontrol lambası (4) yanar. Lamba yandığında kaynak makinesinin belirli bir süre soğumasını bekleyin.
Kaynak makinesinin arka tarafında bir sigorta (14) bulunur. Kaynak makinesi fonksiyonu arızalandığında ve makine çalışmadığında aletin fişini prizden çıkarın ve yıldız tornavida ile sigortanın kapağını (14) açın. Erimeli sigorta içinde bulunan ince sigorta teli yanarak koptuğunda aynı sigorta anma değerine (250 mA; karakteristik özellik M) sahip bir sigorta takın.

10. Bakım

Makine üzerindeki toz ve kirlenmeler düzenli olarak temizlenecektir. Temizleme işlemi ince fırça veya bez ile yapılacaktır.

11. Yedek parça siparişi

Yedek parça siparişinde aşağıda açıklanan bilgiler verilecektir:
- Cihaz tipi
- Cihazın parça numarası
- Cihazın kod numarası
- İstenilen yedek parçanın yedek parça numarası

Güncel fiyatlar ve bilgiler internette www.isc-gmbh.info sayfasında görülebilir.

12. Bertaraf etme ve geri kazanım

Nakliye esnasında hasar görmesini önlemek için alet özel bir ambalaj içinde gönderilir. Bu ambalaj hammadde olup tekrar kullanılabilir veya geri kazanım prosesinde işlenerek hammaddeye dönüştürülebilir.
Nakliye ve aksesuarları örneğin metal ve plastik gibi çeşitli malzemelerden meydana gelir. Arızalı parçaları özel atık bertaraf etme sistemine verin. Bu sistemin nerede olduğunu bayinizden veya yerel yönetimlerden öğrenebilirsiniz!

⚠ Внимание!
При использовании устройств необходимо предпринять некоторые меры безопасности, для того чтобы предупредить травмы и возникновение ущерба. Прочтите внимательно полностью настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Храните это руководство по эксплуатации в надежном месте, для того чтобы Вы могли воспользоваться информацией в любое время. В том случае, если Вы передаете устройство другим лицам, то необходимо передать это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности вместе с ним. Мы не несем ответственности за травмы и ущерб, которые возникли в результате несоблюдения указаний этого руководства по эксплуатации и техники безопасности.

1. Состав устройства (рис. 1/2)

1. Потенциометр для регулировки сварочного тока
2. Шкала сварочного тока
3. Контрольная лампочка для рабочего режима
4. Контрольная лампа для перегрева
5. Быстродействующая муфта позитивная
6. Быстродействующая муфта негативная
7. Кабель сетевого питания
8. Кабель с держателем электродов
9. Кабель с клеммой для соединения с массой
10. Подсоединение газа для WIG-снаряжения
11. Ремень для переноски
12. Подсоединение подачи газа
13. Переключатель включить-выключить
14. Предохранитель устройства

2. Объем поставки

Инверторный сварочный аппарат

3. Важные указания

Необходимо внимательно прочитать полностью все руководство по эксплуатации и следовать содержащимся в нем указаниям! Ознакомьтесь при помощи настоящего руководства по эксплуатации с устройством, его надлежащим использованием, а также с указаниями по технике безопасности.

⚠ Указания по технике безопасности

Следуйте непременно правилам техники безопасности

ВНИМАНИЕ
Используйте устройство только в соответствии с его предназначением, которое указано в настоящем руководстве: Ручная электрическая дуговая сварка с электродом в оболочке или WIG-сварка (дуговая сварка вольфрамовым электродом в инертном газе) с использованием соответствующих принадлежностей.
Неправильное обращение с описываемым устройством опасно для людей, животных и может принести материальный ущерб.
Пользователь описываемой установки несет ответственность за собственную безопасность, а также за безопасность других людей:
Прочтите непременно настоящее руководство по эксплуатации и следуйте содержащимся в нем предписаниям.

- Работы по ремонту или/и техническому обслуживанию разрешается осуществлять только квалифицированным специалистам.
- Разрешается использовать только входящие в объем поставки сварочные провода (Ø 16 мм² прорезиненный сварочный провод) или рекомендованные изготовителем принадлежности.
- Обеспечьте надлежащий уход за устройством.
- Запрещено устанавливать устройство в тесных местах или непосредственно у стены с тем, чтобы всегда оставалась возможность достаточного поступления воздуха через вентиляционные щели. Убедитесь, что устройство правильно подключено к электрической сети (смотрите 6.). Не подвергайте каким либо тянущим усилиям кабель электрической сети. Выньте штекер устройства из розетки, прежде чем переставить его в другое место.
- Внимательно следите за состоянием кабеля для сварки, держателя электродов, а также клемм заземления; износ изоляции и токоведущих частей может привести к возникновению опасных ситуаций и снизить качество сварочных работ.
- Во время осуществления электрической дуговой сварки возникают искры, дым и плавятся металлические детали, поэтому необходимо осуществить следующее: удалить все горючие вещества и/или материалы с рабочего места.

- Обеспечьте подвод достаточного количества воздуха.
- Не осуществляйте сварку на емкостях, резервуарах или трубах, которые содержали воспламеняющиеся жидкости или газы. Избегайте любого прямого контакта со сварочным контуром; так как напряжение холостого хода, возникающее между держателями электродов и клеммами заземления, может представлять опасность.
- Не храните и не используйте устройство во влажной или в сырой окружающей среде или под дождем.
- Необходимо защищать глаза с помощью предназначенного для этого защитного стекла (DIN степень 9-10, германский промышленный стандарт). Используйте перчатки и сухую защитную одежду, свободную от масла и жира для того, чтобы защитить кожу от воздействия ультрафиолетового излучения электрической дуги.
- ЗНе используйте устройство для сварки для размораживания труб

Внимание!

- Световое излучение электрической дуги может повредить зрение и вызвать ожоги кожи.
- Во время электрической дуговой сварки образуются искры и плавящийся металл начинает течь каплями, обрабатываемый предмет раскаляется и остается сравнительно долго очень горячим.
- Во время электрической дуговой сварки выделяются испарения, которые могут быть опасны для здоровья. Каждый электрошок может быть смертельным.
- Не приближайтесь к электрической дуге напрямую в радиусе 15 метров.
- Защищайте себя (а также окружающих людей) от опасных эффектов электрической дуги.
- Осторожно: в зависимости от условий подключения к электрической сети в месте подсоединения сварочного аппарата могут возникнуть помехи в электрической сети для других пользователей.

Внимание!

При перегрузках в сети электропитания и электрических цепях могут во время осуществления сварки возникать помехи для других пользователей. В случае сомнения необходимо обратиться за консультацией к предприятию снабжения электроэнергией.

Использование по назначению

Устройство можно использовать только в соответствии с его предназначением. Любое другое, выходящее за эти рамки использование, считается не соответствующим предписанию. За возникшие в результате этого ущерб или травмы любого рода несет ответственность пользователь или работающий с инструментом, а не изготовитель.

Необходимо учесть, что наши устройства согласно предписанию не рассчитаны для использования в промышленной, ремесленной или индустриальной области. Мы не предоставляем гарантий, если устройство будет использоваться в промышленной, ремесленной или индустриальной, а также подобной деятельности.

Источники опасности при проведении работ электрической дуговой сваркой

Во время электрической дуговой сварки существует целый ряд источников опасности. Поэтому для сварщика особенно важно следовать нижеследующим правилам для того, чтобы оградить себя и других от опасности и избежать травм и повреждений устройства.

1. Работы в местах с напряжением электрической сети, например, на кабеле, штекерах, штепсельных розетках и т.д. должны проводиться только специалистами. Это относится прежде всего организации соединения удлинительных кабелей.
2. При несчастных случаях необходимо немедленно отсоединить источник сварочного тока от электрической сети.
3. Если возникают электрические контактные напряжения, то необходимо устройство немедленно отключить и дать проверить специалисту.
4. Обеспечивайте всегда хороший электрический контакт на частях со сварочным током.
5. Во время сварочных работ всегда одевайте на обе руки изолирующие перчатки. Они защищают от электрических ударов (напряжение холостого хода сварочного контура), от опасного облучения (тепловые и ультрафиолетовые излучения), а также от контакта с раскаленным металлом и брызг шлака.

6. Используйте прочную изолирующую обувь, обувь должна изолировать также при наличии сырости. Полуботинки не подходят для этой цели, так как разлетающиеся капли расплавленного металла вызовут ожоги.
7. Одевайте соответствующие одежды, запрещено одевать одежду из синтетики.
8. Запрещено смотреть незащищенными глазами на электрическую дугу, а только через сварочный щиток с вставленным защитным стеклом согласно предписанию германского промышленного стандарта. Электрическая дуга кроме излучения света и тепловых лучей, которые вызывают ослепление и ожоги, также излучает ультрафиолетовые лучи. Эти невидимые ультрафиолетовые лучи вызывают при недостаточной защите ощущаемое только лишь несколько часов позже, очень болезненное воспаление конъюнктивы. Кроме того ультрафиолетовое излучение вызывает на незащищенных участках тела влияние солнечного ожога.
9. Также находящиеся вблизи электрической дуги люди или помощники должны быть проинструктированы об опасностях и защищены необходимыми средствами, при необходимости установить защитные перегородки.
10. При сварочных работах, особенно в тесных помещениях, необходимо обеспечить достаточное количество подводимого воздуха, так при этом возникают дымы и опасные для здоровья газы.
11. Запрещено проводить сварочные работы на емкостях, в которых хранились газы, горючее, минеральные масла и т.п., даже если они уже давно опорожнены, так как остатки создают опасность возникновения взрыва.
12. В помещениях, где существует опасность возникновения пожара или взрыва действуют особые предписания.
13. Сварные соединения, которые подвергаются сильным нагрузкам и должны непременно отвечать требованиям безопасности, разрешается осуществлять только прошедшим специальное обучение и экзамен сварщикам. Примерами являются: автоклавы, направляющие рельсы, муфты сцепления прицепов и т.д.
14. Указания: непременно учтите, что провода защитного заземления в электрических установках или устройствах в результате небрежности могут быть разрушены сварочным током, например, если положить клемму заземления на корпус сварочной установки, который соединен проводом защитного заземления с электрической установкой. Сварочные работы осуществляются на установке с подключенным защитным проводом. Таким образом возможно проводить сварочные работы на установке без подсоединения к ней клеммы заземления. В этом случае сварочный ток течет от клеммы заземления через провод защитного заземления к установке. Сильный сварочный ток может вызвать расплавление защитного провода.
15. Защита проводов, ведущих к штепсельным розеткам электрической сети, должна соответствовать предписаниям (VDE - предписания Союза немецких электротехников 0100). Таким образом разрешается согласно этим предписаниям использовать только соответствующие сечению провода предохранители или автоматы (для штепсельных розеток с защитным заземляющим контактом предохранители максим. 16 Амп. или переключатель защиты провода 16 Амп.). Использование предохранителей с большим номиналом может вызвать пожар проводки, а также пожар в здании.

Тесные и влажные помещения

При работах в тесных и влажных помещениях или помещениях с высокой температурой необходимо использовать изолирующие подкладки и прокладки и кроме того перчатки с отворотами из кожи или других плохо проводящих ток материалов для изоляции тела от пола, стен, способных проводить ток частей установки и т.п.

При использовании малых сварочных трансформаторов для сварки в условиях с повышенной электрической опасностью, например, в тесных помещениях с проводящими электричество стенками (котел, трубы и т.д.), во влажных помещениях (пропитанная влагой рабочая одежда), в помещениях с высокой температурой (пропитанная потом рабочая одежда), напряжение на выходе сварочного аппарата при холостом ходе не должно быть выше 42 вольт (реальная величина). Таким образом запрещено использовать устройство в таких случаях по причине высокого напряжения на выходе.

Защитные одежды

1. Во время работы все тело сварщика должно быть защищено одеждами и приспособлением защиты лица от облучения и от ожогов.
2. На обе руки необходимо одеть перчатки с манжетами из соответствующего материала (кожа). Перчатки должны быть в безупречном состоянии.
3. Для защиты одежды от искр и сгорания необходимо одевать подходящие фартуки. Если например приходится осуществлять сварочные работы над головой, то необходимо использовать защитный костюм и при необходимости также защитное приспособление для головы.
4. Используемые защитные одежды и все принадлежности должны отвечать требованиям директивы “Личные средства защиты”.

Защита от излучений и ожогов

1. На рабочем месте путем выставления таблички „Осторожно! Не смотреть на пламя!“ необходимо указывать на опасность для глаз. Необходимо по возможности таким образом отгородить рабочие места, чтобы находящиеся в их близи люди были защищены. Не допускайте посторонних к месту проведения сварочных работ.
2. В непосредственной близи от стационарных рабочих мест стенки не должны быть светлых цветов, а также не должны блестеть. Окна должны быть защищены от пропускания или отражения излучений минимально до высоты головы, например, путем соответствующей покраски.

4. СИМВЛЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

EN 60974-1	Европейская норма для сваривающего устройства ручной сварки электрической дугой с ограниченной продолжительностью включения.
	Однофазный статичный преобразователь частоты - трансформатор - выпрямитель
50 Гц	Частота сети
U_1	Напряжение сети
I_1 макс.	Наибольшая сила тока, расчетный параметр
	Предохранитель сноминальным значением в Амперах в подключении питания от электросети
U_0	Номинальное напряжение холостого хода
I_2	Сварочный ток
ø мм	Диаметр электрода
	Символ для понижения характиристики
	Символ для ручной сварки электрической дугой с стержневым электродом с оболочкой
	1 фазовое - питание от электросети
	Запрещается хранить или использовать устройство в сырой или в мокрой среде или под дождем
	Перед использованием сваривающего устройства тщательно прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте его указаниям.
IP21 S	Тип защиты
H	Класс изоляции
X	Продожительность включения
	Символ для WIG (дуговая сварка вольфрамовым электродом в инертном газе) сварки

Устройство не создает радиопомех в соответствии с предписанием EC 89/336/EWG.

Устройство отвечает требованиям EN 60974-10, класса A. Это означает, что допустимо использование его только в промышленной области. Устройство при неблагоприятных

условиях может создавать электромагнитные помехи.

питание от сети	230 в - 50 Гц
напряжение холостого хода	80 в
потребляемая мощность	5230 вА при 22,74 А
предохранитель (А)	16
Вес	9,8 кг

Сварка с стержневыми электродами в оболочке

Сварочный ток	20 – 150 A
Длительность фазы включения X	
25%	150 A
60%	105 A
100%	20 A

WiG-Сварка

Сварочный ток	20 – 160 A
Длительность фазы включения X	
25%	160 A
60%	103 A
100%	80 A

5. Монтаж ремня для переноски (рисунок 3/4)

Прикрепите ремень для переноски (11), так как показано на рисунке (3/4).

6. Ввод в эксплуатацию

Подключение к проводке энергоснабжения
Проверьте перед подключением кабеля сетевого питания (7) к проводке энергоснабжения, совпадают ли данные типовой таблички с параметрами проводки энергоснабжения.

Внимание! Заменять штекер разрешается только специалисту электрику.

Внимание!
Сварочный аппарат разрешается подключать только к инсталлированной надлежащим образом штепсельной розетке с защитным контактом с предохранителем максимально 16 А.

Подключение сварочного кабеля (рисунок 5)
Внимание! Осуществляйте работы по подключению сварочного кабеля (8/9) только если штекер устройства вынут из розетки!

Подключите сварочный кабель так, как это показано на рисунке 5. Соедините для этого оба штекера электрододержателя (8) и клеммы заземления (9) с соответствующими быстродействующими муфтами (5/6) и зафиксируйте штекеры, повернув их в направлении вращения часовой стрелки.
При сварке с стержневыми электродами в оболочке кабель с держателем электродов (8) подключается обычно к положительному полюсу (5), а кабель с клеммой заземления (9) к отрицательному полюсу (6).

Включить-выключить (рисунки 1/2)
Включите устройство, установив переключатель включено-выключено (13) в положение “I”. Контрольная лампочка рабочего режима (3) начинает светиться. Выключить устройство можно переведя переключатель включить-выключить (13) в положение “0”. Контрольная лампочка рабочего режима (3) гаснет.

7. Подготовка к сварке

Прикрепите клемму массы (9) прямо на свариваемую деталь или на подставку, на которой лежит свариваемая деталь. Внимательно, следите за тем, чтобы обеспечивался прямой контакт с свариваемой деталью. Поэтому избегайте лакированных поверхностей и/или изоляционных материалов. Кабель электрододержателя имеет на конце специальный зажим, он служит для зажима электрода.
Во время сварки всегда применять сварочный щиток. Он защищает глаза от светового излучения исходящего от электрической дуги и позволяет тем не менее видеть точно свариваемые детали.

8. Сварка

8.1 Сварка с электродами в оболочке
Подключите все электрические контакты для электропитания, а также для сварочной цепи. В большенстве случаев электроды с покрытием подключаются к положительному полюсу. Все же есть некоторые виды электродов, которые подключаются к отрицательному полюсу. Соблюдайте указания изготовителя относящиеся к виду электрода и правильной полярности. Подключите сварочный кабель (8/9) к соответствующему быстродействующему

зажиму (5/6). Прикрепите теперь не покрытый конец электрода к электрододержателю (8) и соедините клемму массы (9) с свариваемой деталью. Внимательно следите за тем, чтобы сохранился хороший электрический контакт. Включите устройство и установите сварочный ток в зависимости от используемого электрода на потенциометре (1).

Внимание!Внимание!
При силе сварочного тока выше 130 А (смотрите красную область шкалы сварочного тока) при использовании быстродействующих предохранителей эти предохранители могут сработать.
Держите щиток перед лицом и трите конец электрода о свариваемый предмет таким образом, чтобы движение было таким же, как при зажигании спички. Это является лучшим методом для того, чтобы зажечь электрическую дугу.
Провести пробную сварку на пробном предмете для того, чтобы определить правильность выбора нужного электрода и силы тока.

Электрод ((мм)	Сварочный ток (А)
1,6	40 – 50
2	40 – 80
2,5	60 – 110
3,2	80 – 150
4,0	120 – 150

Внимание!
Не прикасайтесь электродом к обрабатываемой детали, в следствии этого может возникнуть ущерб и затруднится зажигание электрической дуги. Как толькоэлектрическая дуга загориться, пытайтесь удерживать расстояние до обрабатываемой детали, которая соответствует используемому диаметру электрода.
Расстояние во время сврки должно по возможности оставаться постоянным. Угол электрода в рабочем направлении должен составлять 20/30 градусов.

Внимание!
Используйте всегда щипцы для того, чтобы удалить использованные электроды или для того, чтобы перемещать только что сваренные детали.
Необходимо учесть, что держатель электродов (8) после сварки нужно всегда откладывать отдельно.
Шлак можно убирать только после охлаждения шва.
Если сварка должна быть продолжена в том месте, где прерывается шов, то сначала необходимо удалить шлаки в исходной точке, где он будет продолжен. При удалении шлаков необходимо использовать защитные очки для защиты Ваших глаз от брызг шлака высокой температуры и/или с острыми краями.

8.2 Сварка с WIG-снаряжением

Обеспечьте, чтобы в зависимости от свариваемого материала использовался соответствующий газ.

сталь (Fe) = ArCO2

алюминий (Al) = Ar
(описываемое устройство не предназначено для этого материала)

высококачественная сталь (V2A) = ArO2

Подключение устройства:
1. Соедините подсоединение подачи газа (12) с редуктором газового баллона.

Внимание!
Обеспечьте при WIG-сварке подсоединение **кабеля с клеммой заземления** (9) **к положительному полюсу** (5) и **WIG-снаряжения к отрицательному полюсу** (6).

2. Подключите WIG-снаряжение к **отрицательному полюсу** (6) на передней стороне устройства. Подключите кабель с клеммой заземления (9) к **положительному полюсу** (5) на передней стороне устройства.
3. Подсоедините WIG-снаряжение к подсоединению газа (10). Подсоединение подачи газа (12) должно быть подключено через редуктор к баллону инертного газа. Количество протекающего газа может быть отрегулировано на редукторе и на рукоятке WIG-шлангового пакета. В зависимости от силы сварочного тока и обрабатываемого материала количество протекающего газа должно быть установлено примерно 5-15 л/мин.
4. Прежде чем Вы начнете сваривать необходимо заточить острие вольфрамовой иголки. Какую вольфрамовую иголку при каком сварочном токе нужно использовать указано в приведенной ниже таблице:

Диаметр электрода (вольфрамовая иголка)

Ø (мм)	Сварочный ток (А)
1,6	20 – 150
2,0	100 – 160
2,4	150 – 160

5. При установке вольфрамовой иголки необходимо проследить, чтобы она торчала примерно на 5 мм из керамического сопла.
6. Теперь откройте газовый вентиль на горелке.
7. Включите устройство и отрегулируйте сварочный ток потенциометром (1).
8. Затем для поджигания положите керамическое сопло наискосок на свариваемый предмет и подводите вольфрамовую иголку равномерными, качающими движениями к свариваемому предмету до тех пор, пока не возникнет электрическая дуга. При сварке выдерживайте постоянное расстояние к обрабатываемому предмету (примерно 1-1,5 диаметра электрода). После сваривания положите сварочную горелку и клемму заземления в изолированном состоянии.

9. Защита от перегрева и предохранитель

Сварочный аппарат снабжен приспособлением защиты от перегрева, который защищает сварочный трансформатор от перегрева. Если сработает приспособление защиты от перегрева, то засветится контрольная лампа (4) на Вашем устройстве. Дайте сварочному аппарату некоторое время остыть.
На обратной стороне устройства находится предохранитель устройства (14). Если устройство перестанет работать, то выньте из розетки штекер электропитания устройства из розетки электрической сети и откройте при помощи отвертки для шлицевой головки крышку предохранителя (14). В том случае, если шнур в плавком предохранителе перегорел, то замените предохранитель, новым с таким же номинальным значением (250 мА; характеристика М)

10. Техобслуживание

Регулярно удаляйте с устройства пыль и загрязнения. Очистку лучше осуществлять при помощи щетки с тонким ворсом или ветошью.

11. Заказ запасных деталей

При осуществлении заказа запасных деталей необходимо привести следующие данные:
- тип устройства
- номер арт. устройства
- идент. номер устройства
- номер запасной детали необходимой запасной части

Актуальные цены и информация находятся на www.isc-gmbh.info

12. Утилизация и вторичная переработка

Устройство находится в упаковке для того, чтобы избежать его повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована повторно или направлена во вторичную переработку сырья.
Устройство и его принадлежности состоят из различных материалов, таких как например металл и пластмасс. Утилизируйте дефектные детали в местах сбора особых отходов. Информацию об этом Вы можете получить в специализированном магазине или в местных органах правления!

CE Konformitätserklärung

ISC-GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar

D erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
GB declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
F déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
NL verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
E declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
P declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
S förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
FIN ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
N erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
RUS заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
HR izjavljuje sljedeću uskladjenost s odredbama i normama EU za artikl.
RO declară următoarea conformitate cu linia directoare CE şi normele valabile pentru articolul.
TR ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklamasını sunar.
GR δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπο για το προϊόν
I dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
DK attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
CZ prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
H a következő konformitást jelenti ki a termékekre vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
SLO pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
PL deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
SK vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
BG декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
UKR заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
EE deklareerib vastavuse järgnevatele EL direktiivi dele ja normidele
LT deklaruoja atitikti pagal ES direktyvas ir normas straipsniui
RS izjavljuje sledeçi konformitet u skladu s odred bom EZ i normama za artikl
LV Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem
IS Samræmisyfirlýsing staðfestir eftirfarandi samræmi samkvæmt reglum Evfrópubandalagsins og stöðlum fyrir vörur

Inverter-Schweissgerät BT-IW 160

☐	98/37/EC	☐	87/404/EEC
X	2006/95/EC	☐	R&TTED 1999/5/EC
☐	97/23/EC	☐	2000/14/EG_2005/88/EC:
X	2004/108/EC	☐	95/54/EC:
☐	90/396/EEC	☐	97/68/EC:
☐	89/686/EEC		

EN 60974-1; EN 60974-10

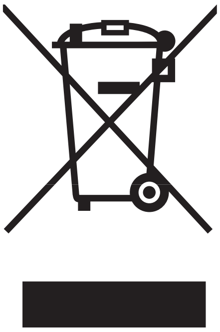
Landau/Isar, den 06.05.2008

Weichselgartner
General-Manager

Baumstark
Product-Management

Art.-Nr.: 15.441.21 I.-Nr.: 01018 Archivierung: **1544121-40-4155050-08**

Subject to change without notice



D Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:
Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

RO Numai pentru ţări din UE

Nu aruncaţi uneltele electrice în gunoiul menajer.

Conform liniei directoare europene 2002/96/CE referitoare la aparatele electrice şi electronice vechi şi aplicarea ei în dreptul naţional, aparatele electrice uzate trebuiesc adunate separat şi supuse unei reciclări favorabile mediului înconjurător.

Alternativă de reciclare la solicitarea de înapoiere a aparatelor electrice:
Proprietarul aparatului electric este alternativ, în locul înapoierii aparatului, obligat de cooperare la valorificarea corespunzătoare a acestuia în cazul încetării raportului de proprietate. Aparatul vechi poate fi predat şi la o secţie de preluare care va efectua îndepărtarea lui în conformitatea cu legea naţională referitoare la reciclare şi deşeuri. Aici sunt excluse accesoriile şi piesele auxiliare ale aparatului vechi fără componente electrice.

BG Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електрически уреди в домашния боклук.

Съгласно Европейската директива 2002/96/ЕС за електрически и електронни стари уреди и превръщането й в национално право, употребяваните електрически уреди трябва да се предават разделно събрани и в съобразен с околната среда пункт за оползотворяване на отпадъци.

Алтернатива на поканата за обратно изпращане с цел рециклиране:
Собственикът на електроуреда е алтернативно задължен вместо да ѓо изпрати обратно, да съдейства за съобразното му оползотворяване в случай на отказ от собствеността. За целта старият уред може да се предостави и на събирателен пункт, който извършва отстраняване по смисъла на Закона за кръѓовратната икономика и Закона за отпадъците. Това не се отнася до прибавени към старите уреди части и помощни средства без ел. съставни части.

GR Μόνο για χώρες της ΕΕ

Μη πετάτε ηλεκτρικές συσκευες στα οικιακά απορρίμματα.

Σύμφωνα με την Οδηγία 2002/96/ΕΚ για μεταχειρισμένες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και για την μετατροπή σε Εθνικό Δίκαιο πρέπει να συγκεντρώνονται χωριστά τα ηλεκτρικά εργαλεία και να ανακυκλώνονται.

Εναλλακτική λύση ανακύκλωσης αντί επιστροφής
Ο ιδιοκτήτης της ηλεκτρικής συσκευής υποχρεούται εναλλακτικά, αντί να επιστρέψει τη συσκευή, να συμβάλει στην σωστή διάθεση σε περίπτωση που δεν χρειάζεται πλέον τη συσκευή. Η μεταχειρισμένη συσκευή μπορεί να παραχωρηθεί σε Υπηρεσία απόσυρσης η οποία θα εκτέλέσει την διάθεση του προϊόντος σύμφωνα με τις εθνικές προδιαγραφές ανακύκλωσης και απορριμμάτων. Δεν συμπεριλαμβάνονται τα εξαρτήματα ή βοηθητικά εξαρ΄τηματα των μεταχειρισμένων συσκευών χωρίς ηλεκτρικά τμήματα.

TR Sadece AB Ülkeleri İçin Geçerlidir

Elektrikli cihazları çöpe atmayınız.

Elektrikli ve elektronik aletler ile ilgili 2002/96/AB nolu Avrupa Yönetmeliğince ve ilgili yönetmeliğin ulusal normalara uyarlanması sonucunda kullanılmış elektrikli aletler ayrıştırılmış olarak toplanacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanım sistemlerine teslim edilecektir.

Kullanılmış Cihazların İadesi Yerine Uygulanacak Geri Dönüşüm Alternatifi:
Kullanılmış elektrikli alet ve cihaz sahipleri bu eşyalarını iade etme yerine alternatif olarak, yönetmeliklere uygun olarak çalışan geri dönüşüm merkezlerine vermekle yükümlüdür. Bunun için kullanılmış cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların arıtılmasını sağlayan kullanılmış cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

RUS Только для стран ЕС

Запрещено выбрасывать электроинструмент в обычный домашний мусор.

Согласно европейской директиве 2002/96/EG об использованных электрических и электронных устройствах и реализации в правовой системе соответствующей страны необходимо использованный электрический инструмент утилизировать отдельно и направлять на вторичную переработку для охраны окружающей среды.

Вторичная переработка - альтернатива обязятельной отсылке устройства назад изґотовителю:
Владелец электрическоґо устройства в случае избавления от собственности обязан, в качестве альтернативы отсылки назад изґотовителю, содействовать надлежащей утилизации. Пришедшее в неґодность устройство может быть передано в приемный пункт, который осуществит ликвидацию в соответствии с законом страны о цикличном производстве и обращении с мусором. Это не относится к приложенным к пришедшему в неґодность оборудованию дополнительным устройствам и вспомоґательным средствам, не содержащим электрические части.

D Technische Änderungen vorbehalten

RO Se rezervă dreptul la modificări tehnice.

BG Запазва се правото за технически промени

GR Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών

TR Teknik değişiklikler olabilir

RUS Сохраняется право на технические изменения

RO Certificat de garanţie

Stimate clientă, stimate client,

produsele noastre sunt supuse unui control de calitate riguros. Dacă totuşi vreodată acest aparat nu va funcţiona ireproşabil ne pare foarte rău şi vă rugăm să vă adresaţi la centrul service indicat la finalul acestui certificat de garanţie. Bineînţeles că vă stăm şi la telefon cu plăcere la dispoziţie, la numerele de service menţionate mai jos. Pentru revendicarea pretenţiilor de garanţie trebuie ţinut cont de următoarele:

1. Aceste instrucţiuni de garanţie reglementează prestaţiile de garanţie suplimentare. Pretenţiile dumneavoastre de garanţie legale nu sunt atinse de această garanţie. Prestaţia noastră de garanţie este gratuită pentru dumneavoastră.

2. Prestaţia de garanţie se extinde în exclusivitate asupra defectelor care provin din erori de material sau de fabricaţie şi se limitează la remedierea acestor defecte respectiv la schimbarea aparatului. Vă rugăm să ţineţi cont de faptul că aparatele noastre, în conformitate cu scopul lor de folosire, nu sunt prevăzute pentru intervenţii meşteşugăreşti sau industriale. Din acest motiv nu se va încheia un contract de garanţie atunci când aparatul se va folosi în întreprinderi meşteşugăreşti sau industriale precum şi pentru activităţi similare. De la garanţie sunt excluse deasemenea prestaţiile pentru deteriorările intervenite pe timpul transportului, deteriorări datorate neluării în considerare a instrucţiunilor de montare sau datorită instalării necompetente, neluării în considerare a instrucţiunilor de folosire (cum ar fi de exemplu racordarea la o tensiune de reţea falsă sau la un curent fals), utilizarea abuzivă sau improprie (cum ar fi suprasolicitarea aparatului sau folosirea uneltelor ataşabile sau auxiliarilor neadmişi), neluării în considerare a prescripţiilor referitoare la lucrările de întreţinere şi siguranţă, intrarea corpurilor străine în aparat (cum ar fi nisip, pietre sau praf), recurgerea la violenţă sau inflenţe străine (cum ar fi de exemplu deteriorări datorită căderii), precum şi datorită uzurii normale, conformă utilizării.

   Pretenţia de garanţie se pierde atunci când s-au efectuat intervenţii la aparat.

3. Durata de garanţie este de 2 ani şi începe din ziua cumpărării aparatului. Pretenţiile de garanţie se vor revendica în interval de două săptămâni de la data apariţiei defectului. Este exclusă revendicarea pretenţiei de garanţie după expirarea duratei de garanţie. Repararea sau schimbarea aparatului nu duce nici la prelungirea duratei de garanţie şi nici nu se va fixa o durată de garanţie nouă pentru prestaţia efectuată la acest aparat sau pentru o piesă schimbată la acesta. Acest lucru este valabil şi în cazul unui service la faţa locului.

4. Pentru revendicarea pretenţiilor dumneavoastre de garanţie vă rugăm să trimiteţi aparatul defect gratuit la adresa menţionată mai jos. Anexaţi bonul de cumpărare în original sau o altă dovadă de cumpărare datată. Vă rugăm să păstraţi cu grijă bonul de casă drept dovadă! Vă rugăm să desrieţi cât mai amănunţit motivul reclamaţiei. Dacă defectul aparatului este cuprins în prestaţiile noastre de garanţie, veţi primi imediat înapoi aparatul reparat sau un aparat nou.

Bineînţeles că remediem cu plăcere contra cost şi defecte la aparate care nu sunt sau nu mai sunt cuprinse în prestaţiile de garanţie. Pentru aceasta trimiteţi va rugăm aparatul la adresa noastră service.

BG ДОКУМЕНТ ЗА ГАРАНЦИЯ

Уважаеми клиенти,

нашите продукти подлежат на строг качествен контрол. В случай, че въпреки това в даден момент този уред не работи безупречно, изказваме съжалението си и Ви молим, да се обърнете към нашата сервизна служба на посочения на тази гаранционна карта адрес. С удоволствие сме на Ваше разположение и по телефона на посочения телефонен номер в сервиза. За предявяването на претенциите по отношение на гаранцията е в сила следното:

1. Тези гаранционни условия уреждат допълнителни гаранционни услуги. Вашите законни права при недостатъци на престацията не биват засегнати от тази гаранция. Нашата гаранционна услуга е безплатна за Вас.

2. Гаранционната услуга се разпростира изключително върху дефекти, които се дължат на дефекти в суровината или производствени дефекти и се ограничава до отстраняване на тези дефекти, респ. до подмяна на уреда. Моля, обърнете внимание на това, че нашите уреди съгласно предназначението не са конструирани за промишлена, занаятчийска или индустриална употреба. Гаранционен договор при това не се сключва, когато уредът се използва в промишлени, занаятчийски или индустриални предприятия, както и при равностойни на тях дейности. От нашата гаранция се изключват също така допълнителни услуги за транспортни щети, щети поради не съблюдаване на упътването за монтажа или въз основа на не прецизна инсталация, не съблюдаване на упътването за употреба (като напр. поради свързване към неподходящо електрическо напрежение или вид ток), груби или неподходящи за целта приложения (като напр. претоварване на уреда или използване на не позволени инструменти за употреба или оборудване), не спазване на разпоредбите за поддръжка и безопасност, навлизане на чужди тела в уреда (като напр. пясък, камъни или прах), употреба на сила или чужди намеси (като напр. щети, получени чрез падане) както и поради обичайното изхабяване при употребата.

   Правото за гаранция изтича, когато по уреда вече са били извършени намеси.

3. Гаранционният период е 2 години и започва от датата на покупка на уреда. Гаранционните права трябва да се предявят преди изтичане на гаранционния период в рамките на две седмици, след като сте открили дефекта. Предявяването на гаранционните права след изтичане на гаранционния период е изключено. Поправката или подмяната на уреда не води до удължаване на гаранционния период, както и с тази услуга за уреда или за евентуални монтирани резервни части не започва нов гаранционен период. Това важи също и при използване на сервизни услуги на място.

4. За предявяването на Вашето гаранционно право, моля, изпратете дефектния уред на посочения по-долу адрес без заплащане на пощенска такса. Приложете квитанцията в оригинал или друг удостоверяващ покупката документ с дата. Моля, затова пазете добре касовия бон като доказателство! Моля, опишете ни причината за рекламацията възможно най-точно. Ако дефектът на уреда е включен в нашата гаранционна услуга, веднага ще получите обратно поправен или нов уред.

Разбира се, в замяна на възстановяването на разходите ние с удоволствие отстраняваме също и дефекти по уреда, които не са или вече не са включени в обхвата на гаранцията. За целта, моля, изпратете уреда на нашия адрес в сервиза.

GR ΕΓΓΥΗΣΗ

Αξιότιμη πελάτισα, αξιότιμε πελάτη,

Τα προϊόντα μας υπόκεινται σε αυστηρούς ελέγχους ποιότητας. Εάν παρ΄όλα αυτά κάποτε δεν λειτουργήσουν άψογα, λυπούμαστε πολύ και σας παρακαλούμε να αποτανθείτε προς το τμήμαμας Εξυπηρέτησης Πελατών, στη διεύθυνση που αναφέρετε σε αυτή την εγγύηση. Ευχαρίστως σας βοηθούμε και τηλεφωνικώς στον αριθμό που αναφέρετε πιο κάτω. Για την κατίσχυση των αξιώσεων εγγύησης ισχύουν τα εξής:

1. Αυτοί οι όροι εγγύησης ρυθμίζουν πρόσθετες παροχές εγγύησης. Από την εγγύηση αυτή δεν θίγονται οι νόμιμες αξιώσεις σας για εγγύηση. Η παροχή της εγγύησής μας είναι για σας δωρεάν.

2. Η εγγύηση καλύπτει αποκλειστικά και μόνο βλάβες που οφείλονται σε ελαττώματα υλικών ή παραγωγής και περιορίζονται στην αποκατάσταση αυτών των ελαττωμάτων ή την αντικατάσταση της συσκευής. Παρακαλούμε να προσέξετε πως οι συσκευές μας δεν προορίζονται για τη βιομηχανία, τη βιοτεχνία και την επαγγελματική χρήση. Για το λόγο αυτό δεν υφίσταται σύμβαση εγγύησης σε περίπτωση χρήσης της συσκευής στη βιομηχανία, βιοτεχνία, για επαγγελματικό ή άλλο παρόμοιο σκοπό. Από την εγγύησή μας αποκλείονται πέραν τούτου αποζημιώσεις για βλάβες μεταφοράς, βλάβες οφειλόμενες σε μη τήρηση της Οδηγίας συναρμολόγησης, ή σε εσφαλμένη εγκατάσταση, μη τήρηση της Οδηγίας χρήσης (π.χ. σύνδεση σε λάθος τάση δικτύου ή είδος ρεύματος), καταχρηστική ή όχι ορθή χρήση (π.χ. υπερφόρτωση ή χρήση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών εργαλείων ή εξαρτημάτων), μη τήρηση των Υποδείξεων συντήρησης και ασφαλείας, είσοδος ξένων αντικειμένων στη συσκευή (όπως π.χ. άμμος ή σκόνη), χρήση βίας ή εξωτερική επίδραση (όπως π.χ. βλάβες από πτώση) καθώς και βλάβες που οφείλονται σε κοινή φθορά.

   Η αξίωση εγγύησης εκπίπτει σε περίπτωση που έγιναν ήδη ξένες επεμβάσεις στη συσκευή.

3. Η διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται σε 2 έτη και αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς της συσκευής. Οι αξιώσεις εγγύησης πρέπει να κατισχυθούν πριν την πάροδος της προθεσμάις της εγγύησης εντός δύο εβδομάδων από την διαπίστωση του ελαττώματος. Αποκλείεται η κατίσχυση αξιώσεων εγγύησης μετά την πάροδο της προθεσμίας της εγγύησης. Η επισκευή ή η αντικατάσταση της συσκευής δεν συνεπάγεται ούτε την επέκταση της διάρκειας της εγγύησης ούτε την έναρξη νέας προθεσμίας εγγύησης για τη συσκευή ή τα ενδεχομένως τοποθετηθέντα εξαρτήματα. Το ίδιο ισχύει και σε περίπτωση σέρβις επί τόπου.

4. Για την κατίσχυση της αξίωσης της εγγύησης σας παρακαλούμε να μας αποστείλετε τη συσκευή, χωρίς επιβάρυνσή μας με ταχυδρομικά τέλη, στην πιο κάτω αναφερόμενη διεύθυνση. Μη ξεχάσετε να επισυνάψετε το πρωτότυπο της απόδειξης αγοράς ή άλλο ισχύον αποδεικτικό αγοράς. Για το λόγο αυτό σας παρακαλούμε να φυλάξετε καλά την απόδειξη του ταμείου! Παρακαλούμε επίσης να μας περιγράψετε την αιτία για την διαμαρτυρία σας όσο πιο αναλυτικά γίνεται. Εάν το ελάττωμα της συσκευής σας καλύπτεται από την εγγύησή μας, είτε θα σας επιστραφεί ταχύτατα η επισκευασμένη συσκευή σας, είτε θα λάβετε μία νέα συσκευή.

Φυσικά επισκευάζουμε ευχαρίστως έναντι αμοιβής και ελαττώματα στη συσκευή σας που δεν καλύπτονται ή δεν καλύπτονται πλέον από την εγγύηση. Για το σκοπό αυτό σας παρακαλούμε να αποστείλετε τη συσκευή σας στη διεύθυνση του τμήματος μας για Εξυπηρέτηση Πελατών.

(TR) GARANTİ BELGESİ

Sayın Müşterimiz,

Ürünlerimiz üretim esnasında sıkı bir kalite kontrolden geçirilir. Buna rağmen alet veya cihazınız tam doğru şekilde çalışmadığında ve bozulduğunda bu durumdan çok üzgün olduğumuzu belirtir ve bozuk olan aleti/cihazı Garanti Belgesinin alt bölümünde açıklanan Servis Hizmetlerine göndermenizi rica ederiz. Bize ayrıca aşağıda açıklanan Servis telefon numarasından da her zaman ulaşabilirsiniz. Size her konuda memnuniyetle bilgi veririz. Garanti haklarından faydalanmak için aşağıdaki kurallar geçerlidir:

1. Bu Garanti koşulları ek Garanti Hizmetlerini düzenler. Kanuni Garanti Haklarınız bu Garanti düzenlemesinden etkilenmez ve saklı kalır. Garanti kapsamında sunduğumuz hizmetler ücretsizdir.

2. Garanti kapsamına sadece malzeme ve üretim hatasından kaynaklanan eksiklik ve ayıplar dahildir. Bu durumlarda garanti hizmetleri sadece arızanın onarımı veya aletin/cihazın değiştirilmesi ile sınırlıdır. Aletlerimizin ve cihazlarımızın ticari ve endüstriyel kullanım amacı için tasarlanmadığını lütfen dikkate alınız. Bu nedenle aletin/cihazın ticari ve endüstriyel işletmelerde kullanılması veya benzer çalışmalarda çalıştırılması durumunda Garanti Sözleşmesi geçerli değildir. Ayrıca transport hasarları, montaj talimatına veya yönetmeliklere aykırı yapılan montajlardan ve tesisatlardan kaynaklanan hasarlar, kullanma talimatına riayet etmeme nedeniyle oluşan hasarlar (örneğin yanlış bir şebeke gerilimine veya akım türüne bağlama gibi), kullanım amacına veya talimatlara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasarlar (örneğin alete/cihaza aşırı yüklenme veya kullanımına izin verilmeyen alet veya aksesuar), bakım ve güvenlik talimatlarına riayet edilmemesinden kaynaklanan hasarlar, aletin/cihazın içine yabancı maddenin girmesi (örneğin kum, taş veya toz), zor kullanma veya harici zorlamalardan kaynaklanan hasarlar (örneğin aşağı düşme nedeniyle oluşan hasar) ve kullanıma bağlı olağan aşınma gibi durumlar garanti kapsamına dahil değildir.

   Alet/cihaz üzerinde herhangi bir çalışma yapıldığında veya müdahalede bulunulduğunda garanti hakkı sona erer.

3. Garanti süresi 2 yıldır ve garanti süresi aletin/cihazın satın alındığı tarihde başlar. Arızayı tespit ettiğinizde garanti hakkından faydalanma talebi, garanti süresi dolmadan iki hafta önce bildirilmelidir. Garanti süresi dolduktan sonra garanti hakkından faydalanma talebinde bulunulamaz. Aletin/cihazın onarılması veya değiştirilmesi garanti süresinin uzamasına yol açmaz ayrıca onarılan alet veya takılan parçalar için yeni bir garanti süresi oluşmaz. Bu aynı zamanda yerinde verilen Servis Hizmetleri için de geçerlidir.

4. Garanti hakkından faydalanmak için arızalı aleti, gönderi ücreti göndericiye ait olmak üzere aşağıda belirtilen adrese postalayın. Satın aldığınız tarihi belirten orijinal fişi veya başka bir belgeyi de alet ile birlikte gönderin. Bu nedenle kasa fişini belgelemek için daima iyice saklayın! Arıza ve şikayet sebebini mümkün olduğunca doğru şekilde açıklayın. Aletin arızası garanti kapsamına dahil olduğunda size en kısa zamanda onarılmış veya yeni bir alet/cihaz gönderilecektir.

Ayrıca garanti kapsamına dahil olmayan veya garant isüresi dolan arızaları ücreti karşılığında memuniyetle onarırız. Bunun için aleti/cihazı lütfen Servis adresimize gönderin.

RUS ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Глубокоуважаемый клиент, глубокоуважаемая клиентка,

Качество наших продуктов подвергаются тщательному контролю. Если несмотря на это когда-либо возникнут к нашему большому сожалению нарушения в работе инструмента, то мы просим Вас обратиться в нашу службу сервиса по указанному в этой гарантийной карте адресу. Мы также охотно ответим на Ваши вопросы по телефону, номер которого приведен ниже. Для предъявления претензий по гарантийному обслуживанию действительно следующее:

1. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные права на гарантийное обслуживание. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.

2. Гарантийные услуги распространяются только на неисправности, которые возникли в результате недостатков материала или процесса изготовления и предусматривают только устранение этих недостатков или замену устройства. Необходимо учесть, что наши устройства разработаны согласно предписаниям для использования в промышленных, ремесленных или индустриальных областях. Гарантийный договор считается недействительным, если устройство используется в промышленных, ремесленных или индустриальных целях, а также для подобной деятельности. Наши гарантийные обязательства не распространяются на повреждения при транспортировке, повреждения в результате несоблюдения указаний руководства по монтажу или в результате проведенной ненадлежащим образом инсталляции, несоблюдения указаний руководства по эксплуатации (таких как например, подключение к сети с ненадлежащим параметром напряжения), используется неправильно или ненадлежащим образом (например, перегрузка устройства или использование не допущенных к применению насадок или принадлежностей), при несоблюдении правил технического обслуживания и техники безопасности, при попадании посторонних предметов в устройство (таких как например: песок, камни или пыль), при использовании силы или посторонних воздействий (таких как например, повреждения в результате падения), а также при обычном износе в результате использования.

   Право на гарантийное обслуживание теряет силу, если были осуществлены вмешательства в инструмент.

3. Гарантийный срок составляет 2 года и начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течении двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к удлинению срока службы и с этими услугами не начинается новый срок гарантии для устройства или установленных запасных деталей. Это действует также в случае оказания сервисных услуг по месту нахождения клиента.

4. Для предъявления претензий на гарантийное обслуживание вышлите, пожалуйста, неисправное устройство без оплаты почтовых расходов по указанному ниже адресу. Приложите квитанцию покупки в оригинале или любое другое свидетельство о совершенной покупке с указанной датой. Необходимо поэтому сохранять кассовый чек для доказательства! Пожалуйста, опишите причину предъявляемых претензий как можно точнее. Если неисправное устройство подлежит гарантийному обслуживанию, то Вы получите незамедлительно отремонтированное или новое устройство обратно.

Само собой разумеется, мы можем также устранить при оплате затрат неисправности устройства, которые не входят в объем гарантийных услуг или при истечении срока гарантии. Для этого Вам необходимо выслать устройство на адрес нашей службы сервиса.

(D) GARANTIEURKUNDE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gern stehen wir Ihnen auch telefonisch über die unten angegebene Servicerufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.

2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.
   Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen.

   Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.

3. Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.

4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

iSC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)
Telefon: +49 [0] 180 5 120 509 • Telefax +49 [0] 180 5 835 830 (Anrufkosten: 0,14 Euro/Minute, Festnetz der T-Com)
E-Mail: info@isc-gmbh.info • Internet: www.isc-gmbh.info

❶ **Service Hotline: 01805 120 509 · www.isc-gmbh.info**

(0,14 € / min. Festnetz T-Com) - Mo-Fr. 8:00-20:00 Uhr

Name: ❷

Retouren-Nr. iSC:

Straße / Nr.:

Telefon:

PLZ

Ort

Mobil:

Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe): ❸

Art.-Nr.:

I.-Nr.:

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.

❹ **Garantie: JA ☐ NEIN ☐**

Kaufbeleg-Nr. / Datum:

❶ Service Hotline kontaktieren oder bei iSC-Webadresse anmelden - es wird Ihnen eine Retourennummer zugeteilt I ❷ Ihre Anschrift eintragen I ❸ Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben I ❹ Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen